Conto corrente con la Posta

BULLETTINO
DELLA
ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. XI. Udine, Venerdì 31 Agosto 1894. Num. 19-20

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.
Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.
Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto. ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.
Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.
Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.
Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

LIBRI VENDIBILI

PRESSO L'UFFICIO DELL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

(Per i ***soci*** dell'Associazione ***a metà dei prezzi controindicati.***)

Studio intorno ai Forni economici rurali. Il pane e la pellagra in Friuli, 1888 L. 3.—
Appunti di orticoltura presi alle lezioni del prof. F. Viglietto (dalla r. Scuola normale superiore femminile di Udine — Sezione speciale per l'insegnamento agrario) . . . . . . „ 1.—
Sunti delle conferenze sul Caseificio tenute in Tolmezzo dal prof. dott. Carlo Besana; raccolti dal dott. T. Zambelli. . . . . . „ 0.50
Brevi nozioni sulla utilità dell'infossamento dei foraggi e sul modo di fare i silò scritte dal prof. Domenico Pecile. . . . . . „ 0.30
Coltura delle barbabietole da zucchero — Norme pratiche di Domenico Pecile „ 0.30
Riassunto delle lezioni popolari di agricoltura tenute in Fagagna dal dottor F. Viglietto:
1.° Nozioni generali di agronomia. . . . . . „ 1.—
2.° Norme pratiche intorno alla fabbricazione e conservazione del vino „ 0.50
3° Norme pratiche intorno alla coltura dei bachi ed alla confezione del seme . . . . . . „ 1.—
5.° Norme pratiche per la coltura degli alberi fruttiferi (con 18 tavole) non legato . . . . . . „ 1.50
legato . . . . . . „ 2.00
5.° La fillossera, istruzione popolare scritta per incarico dell'on. Deputazione provinciale di Udine . . . . . . „ 0.40
F. Viglietto. Cose che nessun agricoltore dovrebbe ignorare: conferenza popolare (centesimi 20).
V. Stringher. Industria dei merletti nelle campagne (presso la libreria Gambierasi).

Sono anche disponibili:

Alcune copie del lavoro del Wolff intorno all' *alimentazione del bestiame* (traduzione del signor Antonio Grassi) a lire 2.50.
Motti dott. A. L'allevamento del majale (con due tavole) lire 1.00.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Comitato per gli acquisti.

Rimane aperta la sottoscrizione per
Frumento **Rieti** originario a L. 28.25, Rieti
„ **Cologna** originario a L. 22.25, Montagnana
„ **Latisana** originario a L. 23.25, Latisana
„ **Noè** riprodotto a L. 24.25, Latisana.

Si antecipano *due* lire per quintale e la merce verrà tosto inviata dove i signori soci indicheranno.

Abbiamo disponibili piccole quantità di
Perfosfato minerale a L. 8.15 franco Udine
Perfosfato d'ossa „ 12.25 „ „
deduzioni indicate per le minori percorrenze.

I magazzini di Udine e Palmanova sono ora forniti del *fosfato Thomas* già sottoscritto: per levarlo i signori soci occorre ritirino un ordine del nostro ufficio.

Non vi è più disponibile *fosfato Thomas* titolo 17-20.

I magazzini di Udine, Palmanova e Palazzolo sono forniti di *Thomas* disponibile titolo 13-16 a L. 6.60 Udine o Palmanova, ed a L. 6.50 Palazzolo.

Forse di questo *Thomas* genuino, ma a titolo 13-16, ne avremo in settembre disponibile anche a Venezia: stiamo trattando.

Il nostro magazzino di Udine è sempre fornito di
Panello di lino in pani (compreso sacco) L. 15.40
„ „ macinato „ „ „ 15.90.

Mosto concentrato. — Fino al 7 settembre è aperta la sottoscrizione per l'acquisto in comune di *mosto concentrato* a L. 80.— franco magazzino Udine. La consegna seguirà circa ai primi di ottobre.

Questo prodotto ha un contenuto di 64-66 di zucchero d'uva e serve molto bene per rinforzar mosti deboli. Ogni 10 litri di esso eleva la forza del vino (cui si aggiunge prima della fermentazione) di circa litri 3 $^1/_4$ di alcol, riesce quindi pari a circa 6 chilogrammi di zucchero bianco, colla differenza che il mosto concentrato, non essendo altro che succo naturale di uva, (a cui con metodi speciali venne tolta buona parte di acqua), contiene anche gli altri materiali esistenti in essa e riesce senza confronto più addatto a rinforzare mosti deboli.

I soci che non hanno ancora *levato solfo e solfato di rame* prenotato, sono pregati di farlo nel più breve tempo possibile.

Avvertiamo tutti coloro i quali ci scrivono per cose inerenti all'ufficio, di indirizzare: *all'Associazione agraria friulana.* Questo perchè dirigendo alla persona del presidente, del segretario o del contabile, potrebbe venire un ritardo notevole nelle disposizioni e nelle risposte.

Per i comuni ed i corpi morali soci.

Non basta per poter acquistare dal Comitato che chi si presenta dichiari di venire a nome di un comune o di un corpo morale socio: *occorre che tali istituzioni, quando vogliono acquistare qualunque materia, si sottoscrivano esse con lettera debitamente firmata da chi le rappresenta.*

Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera

Di questi giorni, accompagnando il solito questionario ai corrispondenti viticoli, venne diramata la seguente circolare:

Prego la S. V. a voler trasmettere al *Corrispondente viticolo* di codesto Comune l'unito formulario per le risposte allo scopo di informare intorno allo stato delle viti nel corrente mese.

La fillossera dal vicino impero Austro-Ungarico va sempre più avvicinandosi ai nostri confini, di qui la necessità di maggiore vigilanza nelle nostre vigne.

Anche il r. Governo, a mezzo della r. Prefettura, raccomanda ora ai Sindaci la massima attività per la sorveglianza delle vigne.

L'interesse agricolo, che questa Commissione intende proteggere, è di così alta importanza per la nostra provincia, che non credo opportuno spendere parole per dimostrarLe quanto sia necessario che da ogni centro viticolo giungano alla Commissione pronte ed esatte informazioni.

Gradisca, onorevole signor Sindaco, i sensi della mia speciale considerazione.

Il Presidente della Commissione
P. Biasutti.

I signori corrispondenti viticoli vennero ripetutamente avvertiti che gli indizi esterni da cui si può temere la presenza della fillossera, sono i seguenti:

a) L'ingiallimento, o solo l'impallidimento, delle foglie in primavera e più ancora nell'estate ed il loro precoce arrossamento;

b) La brevità e debolezza delle gettate;

c) L'arresto della vegetazione nell'estate o in principio d'autunno;

d) La piccolezza dei grappoli e degli acini che non arrivano a regolere maturanza;

e) L'imperfetta lignificazione dei tralci rimasti rachitici e brevi.

Richiamiamo l'attenzione dei viticoltori sopra la seguente avvertenza:

È specialmente nei mesi di agosto e settembre che le viti fillosserate presentano dei marcati segni di deperimento. Preghiamo quindi i signori corrispondenti a voler colla massima cura informare la Commissione.

CONCORSI A PREMI APERTI NELLA NOSTRA PROVINCIA. (1)

A cura della nostra Associazione sono aperti in provincia i seguenti concorsi a premi:

(1) Ripetiamo quest'avviso già altra volta pubblicato sperando che sieno molti coloro che profitteranno.

I°. *Fondazione Freschi.*

« A quella società cooperativa agricola in grande maggioranza co-
« stituita da diretti lavoratori della terra (piccoli proprietari, fittabili,
« mezzadri, coloni) intesa anche ad acquistare materie utili per l'eser-
« cizio dell'agricoltura. »

A questo concorso possono quindi partecipare tutte quelle istituzioni schiettamente cooperative che si costituiranno dalla pubblicazione del presente fino al 31 dicembre 1894. (Casse di prestiti, latterie, forni cooperativi, assicurazione mutua del bestiame, ecc.) *purchè si occupino anche di acquisto in comune di materie utili per l'agricoltura.*

Il reddito annuo è ora di L. 186.60.

Nel 1895 lo stesso concorso sarà rinnovato.

II°. *Fondo Vittorio Emanuele.*

« Il reddito sarà assegnato a chi dopo la pubblicazione del pre-
« sente avrà nel corrente anno stabilita una concimaia razionale e
« formato la massima quantità di stallatico ben conservato relativa-
« mente al numero di animali. »

I concorrenti dovranno inviare le loro domande in carta libera all' ufficio di questa Associazione.

Il reddito del *fondo Vittorio Emanuele* è ora di L. 130.20.

Nel 1895 lo stesso concorso sarà rinnovato. (1)

III°. *Concorso per impianti sperimentali di viti americane.*

Sono stabiliti 6 premi.

Uno da L. 100, tre da L. 50, due da L. 25 da distribuirsi a viticoltori che presentino nel 1895 non meno di quattro varietà europee innestate con successo sopra uno stesso portainnesto americano.

Per ciascuna varietà europea si dovranno presentare almeno 20 ceppi innestati perfettamente riusciti.

IV°. *Concorso ministeriale per i forni economici cooperativi.*

Richiamiamo l'attenzione al relativo avviso di concorso già da noi stampato nel nostro numero 6 a 9, anno corrente, pag. 114. I premi

(1) In questo stesso numero diamo istruzioni e disegni per la formazione di concimaie ben fatte. (V. pag. 380).

sono di una notevole importanza e cioè, da 500, 800, 1200 e 1500 lire.

Il tempo utile per concorrere scade col 31 dicembre 1894.

A tutti coloro che ci domandano manderemo il relativo avviso e faremo conoscere la formula di statuto approvata dal Ministero.

ESPERIENZA SULL'USO DEL NITRATO SODICO

PER LA CONCIMAZIONE DEL FRUMENTO. (1)

A cura della r. Stazione agraria di Udine vennero nell'anno rurale 1892-93 eseguiti parecchi esperimenti che crediamo opportuno rendere di pubblica ragione.

L'esecuzione di tali esperimenti venne affidata all'agronomo signor Antonio Grassi, il quale è anche l'estensore delle relazioni.

Base essenziale delle formule di concimazione artificiale del frumento, ed in generale dei cereali, è, nelle condizioni nostre, l'azoto. Speciali esperienze di coltura ci hanno già dimostrato che la forma più profittevole sotto la quale si può somministrare questo elemento fertilizzante è il nitrato sodico, non tanto per l'aumento di prodotto che se ne ottiene, che è eguale circa a quello ottenibile dall'uso del

(1) Per completare le notizie che si riferiscono a questa e ad alcune altre delle esperienze che andremo pubblicando crediamo opportuno aggiungere quanto segue:

Il podere del r. Istituto tecnico di Udine, presso il quale fu eseguita questa esperienza, sta a sud-ovest ed a circa chilometri 1 1/2 dalla città, nella frazione di S. Osvaldo.

Prossime al torrente Cormor, le terre della tenuta appartengono alle alluvioni grossolane quaternarie, e, per quanto molto dissimili tra loro, di natura argilloso-sabbioso-calcare, le cui parti più minute (65-77 per cento nel soprasuolo, 38-51 per cento nel sottosuolo) sono frammiste disordinatamente a ghiaia e ciottoli, in parte calcarei, in maggior parte silicei.

Lo strato attivo del soprasuolo ha uno spessore cariabile da 20-30 centimetri, sotto il quale sta uno strato inerte di quasi pari potenza, ma sul quale, pur mantenendo comune l'origine, aumentano di molto le proporzioni delle parti grossolane.

Sotto il rapporto della fertilità questi terreni possonsi dire mediocri; diecimila parti di terra contengono da

1.7—	2.4—	parti d'azoto
15.—	19.—	» d'anidride fosforica
13.—	17.—	» di potassa

in gran parte, quest'ultima, sotto forma di combinazioni solubili.

La produttività da mediocre quale era dapprima, fu, per l'uso razionale ed abbondante dei concimi artificiali, per l'uso dell'acqua irrigua, per l'intensità della coltura, portata ora ad un grado abbastanza elevato, tanto che il frumento produce oggi:

20-22	quintali per ettaro	
25-30	»	il granoturco
90-100	»	l'erba medica
15-20	»	l'avena ecc. ecc.

L'anno rurale 1893 fu decisamente avverso all'efficacia dei concimi artificiali perchè scarsa la quantità di pioggia caduta e male distribuita, sicchè l'autunno 92 e la primavera 93 corsero, contro il solito, molto asciutti.

solfato ammonico, quanto per gli inconvenienti che accompagnano l'uso di questo ultimo sale e per la comodità e facilità di uso del primo.

Ci sembrò interessante stabilire una ricerca che ci portasse a determinare:

1. *La quantità più conveniente di nitrato sodico da adoperarsi per la concimazione in copertura del frumento;*
2. *Il modo più profittevole di sua somministrazione.*

L' utilità di questa ricerca appare ben chiara quando si pensi all' importanza che ha assunto, in gran parte della nostra provincia, l' impiego del nitrato di soda per la concimazione primaverile dei cereali minuti e specialmente del frumento, di fronte alle condizioni del nostro clima estremamente piovoso in quella stagione, onde molte volte l'effetto risulta assai minore di quello che avrebbe dovuto essere, specialmente nelle terre a sottosuolo permeabile, come sono, in generale, quelle dell'alto e medio piano.

Ecco le indicazioni che più interessano l'andamento e le risultanze della prova.

1. *Terreno.* — Le parcelle sperimentate furono individuate entro un appezzamento esteso circa 3000 metri quadrati che, per le sue condizioni, può dirsi rappresenti circa la media delle terre del podere. Le parcelle disposte nove a nove su due file, furono orientate da levante a ponente, separate da un semplice solco, ed ebbero una lunghezza di metri 20 su 5 di larghezza.

2. *Colture e concimazioni antecedenti.* — Nell'anno 1891 il terreno fu a frumento Noè concimato con quintali 3.50 di perfosfato d'ossa alla semina, quintali 2.50 di nitrato sodico in copertura primaverile, e dal quale si ottennero ettolitri 27.70 di grano per ettaro. Nel 1892 fu a granoturco con concimazione e produzione quasi simile a quella accennata nella esperienza antecedente.

3. *Lavorazione del terreno e semina.* — Il terreno fu, dopo la raccolta del granoturco, erpicato e spianato coll' aratro sottosuolo Ekert e coll' erpice a piastre, quindi si seminarono due terzi della semente — grano Noè 1ª riproduzione — si dispose il terreno a porche col rincalzatore Fumagalli, si erpicò leggermente, e infine si seminò l' ultimo terzo di semente che fu coperto con un' ultima erpicatura. Il terreno risultava così quasi piano, a colmiere appena sensibili, ed allora si passò alla delimitazione delle parcelle.

Lavorazione e semina furono iniziate e condotte a fine li 9-10 ottobre.

4. *Piano di concimazione.* — Su tutto il campo sperimentale, appena spianato il terreno, si sparse uniformemente il perfosfato d'ossa, quintali 4 per ettaro, ed il fosfato potassico quintali 0.70 per ettaro, che furono interrati e distribuiti nel soprasuolo colle ulteriori arature ed erpicature. Ad ogni aiuola, meno le due destinate a non ricevere azoto, fu ad epoca opportuna concimata in copertura con le seguenti quantità di nitrato sodico:

Numero		Concimazione in copertura	Quantità di nitrato per Ea.	Epoca
1.	10.	Senza azoto nitrico	—	—
3.	11.	Nitrato sodico 15 %	quint. 1 in due riprese	tutto in primavera
2.	12.		„ 2 „	
4.	13.		„ 3 „	
5.	14.		„ 4 „	
6.	15.		„ 3 in una ripresa	„
7.	16.		„ 2 in tre riprese	una in autunno e due in primavera
8.	17.		„ 3 „	
9.	18.		„ 4 „	

5. *Andamento della vegetazione.* — L'effetto dell'azoto nitrico si manifestò fin nell'autunno, circa 15 giorni dopo l'applicazione alle aiuole concimate, con una vegetazione più rigogliosa e più intensamente verdeggiante. Queste differenze, malgrado la deficienza di pioggia, divennero più rimarchevoli alla prima concimazione in copertura primaverile — fine di marzo — massime alla seconda — metà maggio. Le parcelle a quantità massima d'azoto eccellevano sulle altre per numero e dimensione delle spighe, per l'altezza e grossezza degli steli, per il rigoglìo vegetativo.

6. *Avversità.* — Li 3 giugno cadde una grandinata che danneggiò la messe del 50 per cento. Qualche pianta fu attaccata in maggio dal carbone esterno (ustilago carbo); qualche altra prima della mietitura dalla ruggine (puccinia graminis), ma senza alcun danno sensibile.

7. *Raccolta e trebbiatura.* — Durante la notte del 1 luglio si procedette alla mietitura separata delle parcelle sperimentali; il prodotto delle aiuole, simile fu unito insieme e riposto sul granaio. Li 29 luglio ebbe luogo la trebbiatura mediante una trebbiatrice a mano, pesando e misurando ogni prodotto.

8. *Risultati finali.* — I risultati dell'esperimento sono riprodotti col massimo dettaglio nei tre prospetti che seguono.

Il primo, serie per serie, espone i dati relativi alla concimazione ed alle produzioni ottenute dalla mietitura e dalla trebbiatura, nonchè i rapporti esistenti tra i diversi prodotti.

Il secondo mostra, serie per serie, quali prodotti e quali redditi lordi si sieno ottenuti, quali si avrebbero potuto ottenere qualora non avesse grandinato, sulla base della valutazione di lire 17 al quintale pel grano, lire 3 al quintale per la paglia, e quali sarebbero stati gli aumenti di prodotto e di reddito lordo in confronto delle parcelle senza azoto.

Il terzo infine tutti questi dati coordina in numeri relativi, mostrando l'influenza dell'azoto sotto i diversi aspetti dell'aumento di prodotto, dell'aumento di reddito lordo, dell'avvaloramento spesa di concimazione ecc.

Esperienza sull' uso del nitrato sodico.

1. *Resultati ottenuti dalle aiuole sperimentali a* frumento.

Parcella N.°	Concimazione: Modo	Quantità per ettaro di: nitrato sodico	azoto nitrico	Raccolto totale per ettaro: alla mietitura	alla trebbiatura	calo	Prodotti ottenuti per ettaro: Grano: buono		scarto		Totale	Paglie	Pule	Totale	Rapporti in peso tra: grano e paglia	peso mietitura e grano
		qt.	cg.	quintali		p. 0/0	el.	qt.	el.	qt.	qt.	quintali			1 a	100 :
1	Senza azoto	0	0	23.00	20.80	10	9.70	7.45	0.64	0.33	7.78	9.50	2.00	19.28	1.48	34
2	Tutto in primavera, in 2 volte . .	1	15	23.00	20.70	10	10.22	7.34	2.35	0.55	7.89	8.60	3.00	19.49	1.47	34
3	id. id. . .	2	30	32 00	26 60	17	12.77	9.80	2 66	0.87	10.67	11.30	3 80	25.77	1.41	33
4	id. id. . .	3	45	40.00	32.20	19	14.10	10.92	2.34	1.09	12.01	13.80	5.20	31.01	1.58	30
5	id. id. . .	4	60	39.00	31.20	20	14.31	10.62	2.66	0.87	11.49	13.60	5.00	30.09	1.61	32
6	id. in 1 sol volta	3	45	27.00	21.60	20	9.81	7.34	2.12	0.98	8.32	9.60	3.20	21.12	1.54	31
7	In autunno 1/3, in primavera 2/3 . .	2	30	30.00	25.20	16	12.16	8.87	1.28	0.44	9 31	11.00	3.20	23.51	1.52	31
8	id. id. . .	3	45	40.80	33 30	18	14.91	11.13	2.66	0.98	12.11	15.60	5.70	33.41	1.76	29
9	id. id. . .	4	60	49.00	38.50	21	15.32	11.43	3.19	1.09	12.52	19.90	5.50	37.92	2.03	26
	Medie . .					17.6									1.51	30.3

2. *Prodotti e redditi lordi ottenuti dalle parcelle sperimentali a* frumento.

Parcella N.°	Concimazione			Prodotto per ettaro				Aumenti di prodotto sul non azotato				Reddito lordo per ettaro			Aumento di reddito lordo sul non azotato		
	Modo	Quantità per ettaro di nitrato sodico	Quantità per ettaro di azoto nitrico	Grano ottenuto colla grandine	Grano ottenibile senza grandine	Paglia	Totale	Grano ottenuto colla grandine	Grano ottenibile senza grandine	Paglia	Totale	Grano a L. 17 per quintale	Paglia a L. 3 per quintale	Totale	Grano	Paglie	Totale
		qt.	cg.	quintali				quintali				lire			lire		
1	Senza azoto	0	0	7.78	15.56	11.50	27.06	—	—	—	—	264.52	34.50	299.02	—	—	—
2	Tutto in primavera, in 2 volte . .	1	15	7.89	15.78	11.60	27.38	0.11	0.22	0.10	0.32	268.26	34.80	303.06	3.74	0.30	4.04
3	id. id. . .	2	30	10.67	21.34	15.10	36.44	2.89	5.78	3.60	9.38	362.78	45.30	408.08	98.26	10.80	109.06
4	id. id. . .	3	45	12.01	24.02	19.00	43.02	4.23	8.46	7.50	15.96	408.34	57.00	465.34	143.82	22.50	166.32
5	id. id. . .	4	60	11.49	22 98	18.60	41.58	3.71	7.42	7.10	14.52	390.66	55.80	446.46	126.14	21.30	147.44
6	id. in 1 sol volta	3	45	8.32	16.64	12.80	29.44	0.54	1.08	1.30	2.38	282.88	38.40	321.28	18.36	3.90	22.26
7	In autunno $^1/_3$, in primavera $^2/_3$.	2	30	9.31	18.62	14.20	32.82	1.53	3.06	2.70	5.76	316.54	42.60	359.14	52.02	8.10	60.12
8	id. id. .	3	45	12.11	24.22	21.30	45.52	4.33	8.66	9.80	18.46	411.74	63.90	475.64	147.22	29.40	176.62
9	id. id, .	4	60	12.52	25.04	25.40	50.44	4.74	9.48	13.90	23 38	425.68	76.20	501.88	161.16	41.70	202.86

3. *Resultati economici sintetici della concimazione azotata del frumento.*

Parcella N.°	Concimazione			Numeri relativi (centesimi)			Aumento di prodotto per qt. di nitrato sodico			Rendita lorda per ettaro	Aumento di rendita lorda per ettaro	Spesa di concimazione	Differenza	Avvaloramento per qt. di nitrato sodico	Rimborso della spesa concime p. 100
	Epoca	Quantità per ettaro di nitrato sodico	Quantità per ettaro di azoto nitrico	Prodotto Grano	Prodotto Paglia	Rendita lorda	Grano	Paglia	Totale						
		qt.	cg.				quintali	quintali	quintali	lire	lire	lire	lire	lire	
1	Senza azoto	—	—	100	100	100	—	—	—	299.02	—	—	—	—	—
2	Tutto in primavera, in 2 volte . . .	1	15	101	101	101	0.22	0.10	0.32	303.06	4 04	27.—	— 22.96	4.04	15
3	id. id. . . .	2	30	137	131	136	2.89	1.80	4.69	408.08	109.06	54.—	+ 55.06	54.53	202
4	id. id. . . .	3	45	154	165	155	2 82	2.50	5.32	465.34	166.32	81.—	+ 85.32	55.44	205
5	id. id. . . .	4	60	148	161	150	1.85	1.78	3.63	446.46	147.44	108.—	+ 39.44	36.86	136
6	id. in 1 sol volta .	3	45	107	111	108	0.36	0.43	0.79	321.28	22.26	81.—	— 58.74	7.42	28
7	In autunno 1/3, in primavera 2/3 . . .	2	30	120	123	120	1.53	1.35	2.88	359.14	60.12	54.—	+ 6.12	30.06	111
8	id. id. . . .	3	45	156	185	160	2.89	3.27	6.16	475.64	176.62	81.—	+ 95 62	58.87	218
9	id. id. . . .	4	60	161	221	168	2.37	3.48	5.85	501.88	202.86	108.—	+ 94.86	50.71	188

9. *Conclusioni.* — Questa esperienza, che per cause meteoriche non può dirsi completamente riuscita, può nondimeno servire di pratica istruzione per l'impiego razionale e profittevole del nitrato sodico sui cereali minuti. I risultati ottenuti ci permettono di formulare una esauriente risposta alle diverse questioni che sull'uso di questo importante concime possono nascere nella pratica.

1. Conviene più somministrare il nitrato in una sol volta in primavera — tutto all'accestimento — oppure a due riprese — una all'accestimento, l'altra alla formazione della spiga?

Tre quintali di nitrato sodico per ettaro, sparsi in una sol volta aumentarono il prodotto del *non azotato* solo di 7 - 11 per cento, mentre si ottenne un aumento del 54 - 65 per cento usandoli in due riprese; sicchè contro una eguale spesa, lire 81.— per ettaro, stà, nel primo caso, un maggior reddito di lire 22.26, nel secondo, di lire 166.32.

Queste differenze sarebbero probabilmente resultate molto minori usando una minore quantità di nitrato, perchè minore sarebbe stata certo la quantità di azoto non utilizzato, e quindi perduto; ma è manifesto però essere di massima convenienza per l'agricoltore l'uso frazionato di questo sale.

2. Conviene più spargere il nitrato di soda tutto in primavera; o meglio un terzo in autunno, il resto in primavera?

Le cifre ottenute come resultato finale, portano a concludere che:

a) conviene antecipare parte dell'azoto nitrico nell'autunno;

b) questa convenienza è tanto maggiore quanto più grande è la quantità di nitrato sodico adoperata;

c) l'azoto nitrico antecipato in autunno ha una speciale influenza sull'aumento del prodotto in paglia.

3. Quale quantità di nitrato sodico riesce più rimuneratrice nella concimazione del frumento?

Questa questione è forse la più difficile a risolvere, perchè sul risultato finale hanno influenza cause moltissime e d'ordine diverso, onde riesce imprudente e qnasi impossibile trarre una norma generale pur entro i limiti di data località.

Il criterio dell'agricoltore è la sola guida che possa, dopo qualche prova, condurlo ad ottenere il miglior effetto economico.

Nelle condizioni nostre, dato un andamento climatologico asciutto, varietà di frumento il Noè, la quantità più conveniente da impiegarsi sta tra i 2 ed i 3 quintali di nitrato sodico per ettaro.

CONFERENZE AGRARIE

TENUTE NELLA R. SCUOLA PRATICA D'AGRICOLTURA IN POZZUOLO DEL FRIULI.

CONFERENZA IV., (serie II).

La fillossera.

La fillossera è senza dubbio il malanno più terribile della nostra vite perchè non solo rovina il prodotto di un anno, di due, di tre, ma ammazza addirittura la pianta guastandone le radici.

E lo sanno molti paesi dell'estero e dell'Italia, che prima eran ricchi per abbondante produzione di vino, ed ora invece sentono la miseria, per colpa di quell'insetto tanto piccolo e tanto maligno!

Fra le viti che vengono d'America, ce ne sono delle specie le quali resistono ai danni della fillossera; e siccome altri rimedi contro il male per ora non ci sono, altro che molto costosi ed in pratica quasi inservibili, così gli agricoltori che si videro distrutti i vigneti di viti europee (nostrane) li rifecero con viti americane, sia raccogliendone l'uva direttamente, sia incalmandovi sopra le varietà di viti nostrane.

Noi, nel nostro Friuli, questa fillossera non c'è l'abbiamo ancora, ma al di là del confine, nel Goriziano, c'è, e pare voglia venire avanti.

E sapendo che il nemico si avanza, cari miei, bisogna prepararsi alla guerra e bisogna prima di tutto imparare a conoscere e maneggiare le armi che si dovranno adoperare per combatterla!

Che cosa è la fillossera?

La fillossera è un piccolissimo *pidocchio* che vive sulle radici delle viti e qualche volta sulle foglie e si moltiplica in un modo meraviglioso.

La fillossera prende nella sua vita diverse forme. A noi però basta sapere che ci sono fillossere colle ali e fillossere senz'ali.

La fillossera senz'ali è la più comune, quella cioè che da sola compie la distruzione delle viti. Essa è provvista di una specie di becco (succhiatoio) col quale perfora le radici per assorbirne l'umore. Nel posto della puntura la radice si rigonfia, fa un piccolo nodo e dopo qualche tempo marcisce.

Ma voi mi direte: ebbene tutto questo è il danno? Cosa volete che faccia alla vite una bestiolina tanto piccola! Se va una radice ce ne sono ben tante migliaia in una vite!

Va bene, vi rispondo, che una sola fillossera non farebbe danno e nemmeno lo farebbero dieci, cento e mille su di una vite; ma quando esse diventano migliaia e migliaia la vite è costretta a cedere, perchè le sue radicine vanno tutte a male. Ricordatevi che una fillossera, dopo 20 giorni dalla nascita, dà 30 uova che dopo 8 giorni mettono fuori 30 fillossere, e questo gioco ripetendosi sette volte in un anno, sono, se fate bene i conti, milioni e milioni di bestioline affamate che si buttano sulle radici delle viti. Di esse una parte vengono al di fuori, all'aria libera, e perchè sono piccine piccine vengono facilmente trasportate, per tante cause da un vigneto all'altro, e così il malanno cominciato in un sito si allarga.

Alcune di queste fillossere, come vi ho detto, avendo le ali, vengono anche trasportate dal vento a distanza. Del resto si possono trasportare le fillossere da un campo all'altro col trasportare terra che ne sia infetta, coi tralci delle viti malate, con le piantine che si trapiantano da un campo all'altro, con gli attrezzi da lavoro, con gli zoccoli a cui si attacca sempre terra, ecc.

Come ci si accorge della fillossera?

Come vi ho detto la fillossera si propaga e si diffonde in un modo sorprendente; quando è molto diffusa non c'è modo di arrestarla. Quando invece la fillossera avesse preso solo poche viti di un vigneto, c'è modo di rimediare distruggendo con certe regole le viti malate; ma di ciò s'incarica il Governo. L'agricoltore deve invece avvisare su-

bito il sindaco del paese ogni volta che trova nel suo vigneto, o nel suo orto, in primavera o in estate qualche vite male ridotta, con foglie gialle, ed intristite. Il sindaco avvisa la prefettura, la quale manda una persona che s' intende della partita, la quale deve assicurarsi se si tratti di fillossera o no, e in caso che ciò sia, la stessa persona provvede, secondo che la legge dispone, affinchè il male non si diffonda. Poi il Governo paga, anche, se è il caso, i danni che derivano al proprietario dalla distruzione delle viti.

Mi avete ben capito? Ad ogni istante che vi accorgiate di aver viti male in salute, quando non sia per *peronospora* per oidio (crittogama) o per altre malattie da voi bene bene conosciute, avvisate il sindaco che sa lui cosa deve fare.

E guardate sopratutto di avere un po' di precauzione affinchè non siate voi stessi a portar la fillossera in casa col piantare *rasoli*, barbatelle od altre piantine che vengono da terre fillosserate, o comperate in piazza senza sapere d' onde provvengano; col trasportar terricci, radici di piante, ecc., da campi sospetti, col trasportare piantine di qualsiasi sorta da una parte all'altra del confine del nostro Regno, senza fare quanto la legge ordina e senza munirsi dei voluti permessi. Insomma vigilate molto oggi per non pentirvi domani!

Viti americane.

Le specie di viti americane resistenti ai danni, sono il mezzo fin ora più sicuro per preservare i nuovi vigneti dalla strage della fillossera.

Di tali viti ne esistevano già da molti anni prima della comparsa della fillossera in tutta Europa, ove erano coltivate come oggetto di curiosità. Alcune specie e varietà ebbero, anche col nome di *viti frambue*, molta diffusione in Friuli dopo lo comparsa dell'oidio, perchè resistenti a questa malattia ed abbondanti in produzione; ma pur troppo queste specie non sono in generale resistenti alle punture della fillossera.

Giova quindi che le viti americane da diffondersi sieno scelte fra le poche specie che diedero già da molti anni garanzia sicura di resistenza, di robustezza e di adattamento al suolo, per non incorrere in disillusioni, come già più volte avvenne. Gli apprezzamenti sbagliati in tale questione di viti americane portarono di conseguenza la titubanza e quasi l'avversione nei proprietari nell'impiantare questi potenti mezzi di salvezza delle nostre viti.

Viti americane a produzione diretta.

Non tutte le viti americane danno uva mangiabile ne buona a far vino; alcune non ne danno quasi affatto sfogandosi invece a produr lunghi e numerosi tralci, e a dar fusti e radici fortissime. Altre danno uve che sentono fortemente di cimice; poche danno uve senza gusti speciali, a sapor franco, come si dicono, e adatte a dar vino discreto. Alcuni coltivatori preferiscono queste ultime, contentandosi di far vino mediocre, pur di far vino; altri, ed in oggi sono i più, preferiscono piantar viti americane delle più resistenti incalmandovi poi sulla radice le varietà nostrane più predilette!

Quindi oggi i vitigni americani si distinguono in *produttori diretti* ed in *porta innesti*, a seconda degli usi a cui sono destinati come ora vi ho detto.

Fra coloro che sono pei *produttori diretti* e coloro che sono pei *porta innesti*, chi ha ragione, chi ha torto? Nulla si può dire in via assoluta nel mondo, ed in economia agraria tanto meno! Dipende dai conti che ognuno fa pei propri poderi; e quel sistema che, a conti fatti, da più utile è indubbiamente il migliore. Però in generale, visto che nell'alta Italia le viti costano un occhio, per impianti, per lavori, per concimi, per puliture delle erbe, per potatura, per rimedi contro la peronospora, l'oidio e altri diavoli, e visto anche che il vino, essendo da qualche anno molto ribassato di prezzo, conviene farlo molto buono per averne un po' di guadagno, e diminuirne le spese di produzione, così dai più si preferiscono i vitigni americani innestati coi nostrani per avere le *radici* resistenti alla fillossera e robustissime, ed il frutto invece di quelle varietà che ci danno vini buoni, di meriti già accreditati in commercio, e quindi di facile vendita a prezzi buoni.

I più diffusi produttori diretti certamente resistenti alla puntura sono il *Jacquez* ed il *York-Madeira*.

Il *Jacquez* è un vitigno di bella venuta, molto robusto, con grappoli abbastanza grossi, acini piuttosto piccoli, foglie larghe. La vite *Jacquez* è però molto soggetta alla *peronospora*, e prende difficilmente di talea, cosichè per riprodurla occorre di fare le propaggini. Dà un vino molto colorato, spiritoso, che non ha sapori speciali e che può servire a rinforzare altri vini deboli.

Il *York-Madeira* è pure un vitigno fra i produttori diretti che merita considerazione per i paesi umidi, esso è resistente alla peronospora e sufficientemente robusto; i suoi rami sono disseminati di grossi peli. Dà un vino che come quello di vite Isabella *(Framboa)* sente un po' di cimice *(pudiesis)*.

Viti americane porta innesti.

Credo non ci sia molto da aggiungere a quanto si è detto sulla convenienza di propagare le viti che hanno radici resistenti per innestarvi sopra le nostrane che danno vini buoni.

La scelta però delle viti americane più adatte alle diverse condizioni di clima e di suolo, la pratica dell' innesto colle varietà nostrane, lo studio della capacità di esse ad essere innestate, lo studio sullo sviluppo, sulla produzione e sul comportamento generale, sono cose che richiedono tempo. Così ora che la fillossera non l'abbiamo proprio in casa, ma soltanto vicina, è bene che l'agricoltore diligente studi l'argomento senza stancarsi, e si prepari, pel caso di bisogno, la strada da seguire.

Esso si provvederà quindi di buoni vitigni americani resistenti e li pianterà nei propri terreni e ne osserverà attentamente lo sviluppo. Certamente quelli che si mostreranno più vegeti saranno i preferiti: quelli cioè che in caso di bisogno dovranno essere propagati. Su questi studierà l'innesto delle varietà nostrane, ammaestrandosi intanto accuratamente sulla pratica speciale di tale operazione. Si preparerà un sufficiente impianto di viti americane già constatate adatte al suolo ed all'innesto per avere i soggetti in caso di bisogno.

Molte sono le viti americane che diconsi resistenti, ma è raccomandata da chi fece pratica su tali colture, la diffusione solo di quelle poche specie che hanno dato indubbiamente garanzia di robustezza e di resistenza alla puntura del maligno insetto. Esse sono la *Riparia*, selvatica pelosa (tormentosa) la *Riparia* selvativa senza peli (glabra), la *Rupestris*, la *Berlandieri*, la *Solonis*, e anche la *Cinerea*.

Sono pure tali quelle due già accennate a produzione diretta *Jacquez* e *York - Madeira*.

Hanno tutte nomi un po' difficili, ma bisogna abituarsi a pronunciarli.

Non vi ripeterò mai abbastanza che per quanto siano resistenti le viti americane, come quelle sopra ricordate, pure bisogna nello scegliere le specie esser sicuri che desse sian veramente adatte alla terra dove voglionsi piantare, perchè se nò crescono tristi, e se non muoiono di fillossera, muoiono di debolezza.

Terra e vite insomma bisogna che sieno simpatiche l'una all' altra!

Innesto.

L'innesto della vite fu fin ora pratica limitata a qualche caso speciale.

Si adottò molto in Friuli quando una quindicina d'anni fa i proprietari allettati dall'abbondante prodotto dell'Isabella (Frambue) vollero sostituire i tralci delle vecchie e scadenti viti nostrane con tralci di tale vitigno.

Però l'innesto non diventò una pratica ordinaria in viticoltura come invece lo divenne in frutticoltura, stante la facile propagazione della vite per talea. Come il frutticoltore da un soggetto selvatico, ma robusto, ottiene coll'innesto ottimi frutti, così il viticoltore coll'innesto darà alla vite radici robuste e capaci di resistere alla fillossera pur continuando a darci abbondanza di uve a noi predilette.

Se le cose non cambiano e se nuovi ed efficaci mezzi di distruzione non si trovano, ad ogni passo in avanti della fillossera, dovranno sempre più estendersi i piantamenti di vite americane resistenti, innestandovi le viti nostrane. Così, quella dell'innesto, diventerà una pratica comune in viticoltura. Ma siccome anche questa, come ogni cosa nuova, porta delle difficoltà da superare, così gli agricoltori debbono fin d'ora prepararsi a diventare abili innestatori, acciocchè i risultati dell'operazione siano sempre migliori.

Per bene innestare le viti nostrane sulle americane occorrono:

1. Sceglier bene e bene conservare le marze o calmelle;
2. Sceglier bene i soggetti;
3. Scegliere i metodi d'innesto più adatti;
4. Curare opportunemente gl'innesti fatti.

Occorre poi che l'innestatore sia preciso e avveduto nei tagli ed operi il più rapidamente possibile; abbia in una parola quell'abilità manuale che solo col molto operare si acquista.

Conviene quindi che chi vuol farsi innestatore di viti americane si eserciti molto e *formi la mano* alla pratica del mestiere. A questo fine s'instituirono dei corsi pratici d'innesto, ed anche in questa R. Scuola agraria se ne tengono da vari anni a questa parte.

Ma imparate le prime regole e fatti i primi esercizi, deve poi l'agricoltore continuare a fare da se molti tagli e molti innesti di prova.

Scelta e conservazione delle marze.

I migliori tralci, quelli ben lignificati, si debbono destinare a quest'ufficio.

Si tagliano in primavera prima che la pianta si disponga a vegetare, se ne tagliano le punte e le basi, conservando solo le parti di mezzo, perchè sono le migliori, e queste si infossano stratificate con sabbia asciutta in luogo coperto, pur esso asciutto, per impedirne il germogliamento antecipato.

L'estrazione delle calmelle si fa mano mano che occorrono ricoprendo subito quelle rimaste.

Scelta dei soggetti.

Quando l'innesto si deve fare sul posto, ossia sopra soggetti già impiantati, allora è naturale che si debba innestare quello che si trova. Ma l'innesto delle viti americane oltre che farli sul posto, si fa anche *al tavolo* (come si dice) ossia in una stanza, adoprando soggetti senza radici *(rasoli)* oppure barbatelle spiantate dal vivaio. In tal caso i soggetti debbono essere scrupolosamente scelti per salute, robustezza e buona conservazione, ed allora va fatta la scelta del soggetto che è cosa importantissima.

I migliori soggetti da innestare sono certamente le barbatelle di uno o due anni ed anche le talee; ritenendo per certo che quanto più giovani si innestano le piante con tanta maggior facilità si ottengono le saldature perfette.

I soggetti poi debbono essere perfettamente freschi.

Forme d'innesto.

Due sono le forme d'innesto dalla pratica preferite per le viti americane; quello a *spacco ordinario*, e quello a *spacco inglese*.

Innesto a spacco ordinario.

È in sostanza quello fino da tempo usato qua in Friuli, ma solo sopra le viti già grandi. Si può però applicare anche nell'innesto delle giovani barbatelle ed anche su talee da mettersi in vivaio a far radici. In tal caso la *calmella* ha la stessa grossezza del soggetto.

Per farlo nei soggetti grossi si scalza la vite da innestare, e la si taglia presso terra, in un punto poco nodoso e regolare.

Si spacca il ceppo così mozzato attraverso il midollo, e nella spaccatura, tenuta intanto aperta mercè un cuneo di legno ficcato nel mezzo, si sistema la calmella tagliata antecedentemente a lama di coltello, cioè da una parte grossa e da una parte sottile, terminante all'estremità con una linguetta.

La calmella tagliata a due gemme, deve sistemarsi sulla spaccatura in modo da mettere in corrispondenza lo strato che sta fra la corteccia ed il legno del soggetto con quello della calmella.

Quest'ultima avendo corteccia più sottile sarà un pochino internata nel soggetto.

Collocata la calmella a posto si leva il cuneo di mezzo ed allora la calmella starà ben salda.

Se il soggetto è molto grosso si possono collocare nello spacco due calmelle.

Si ricopre la ferita con stagnola (foglie di stagno che rivestono i pacchi di tabacco) e poi si lega stretto con raphia o con giunchi. La si intonaca poi con ar-

gilla e si rincalza il tronco con terra fina fino a coprire la calmella.

L'innesto a spacco ordinario delle barbatelle si fa nello stesso modo, salvo che invece di operare sul terreno, si può anche lavorare, come si è detto, con comodità a casa su barbatelle già levate da terra. In queste condizioni la calmella viene tagliata perfettamente a cuneo in modo che i due piani del cuneo stesso combacino perfettamente con quelli dello spacco, midolla a midolla, legno a legno e scorza a scorza. Ciò è facile a farsi quando, come ho detto, la calmella abbia la stessa grossezza del soggetto.

L'innesto delle talee si fa pure egualmente.

Innesto inglese.

Il miglior innesto per le viti giovani e per le talee, è l'innesto inglese, perchè con esso si hanno saldature complete ed una maggior sicurezza di lunga vita. Per fare l'innesto inglese si scelgono possibilmente di uguale diametro il soggetto e la calmella. Questa scelta è presto fatta dall'occhio del pratico.

Scelto così il soggetto e il nesto con un temperino speciale (1) si fa un taglio netto obbliquo e trasversale nell'uno e nell'altro. Questi tagli debbono essere identici e dare tanto alla calmella che al soggetto l'aspetto d'un bocchino da clarino. Essendo ben fatti ed uguali i due tagli, cosa che in pratica riesce meglio di quello che si creda, le parti messe a contatto debbono combaciare perfettamente anche qui midolla con midolla, scorza con scorza.

I tagli non saranno esageratamente lunghi, ma dovranno essere proporzionati alla grossezza dei soggetti da innestare. Approssimativamente saranno lunghi due volte la grossezza del soggetto.

Fatti i tagli non è fatto tutto! Ad un terzo circa della lunghezza del taglio cioè appena sopra il midollo, sia nel soggetto che nel nesto, si eseguisce un altro taglietto applicando il temperino trasversalmente al taglio e approfondendolo da 3 a 6 millimetri, formando così una linguetta forte e robusta. Si uniscono allora le parti incastrando una linguetta nell'altra senza però sforzare, osservando anche che i margini dei tagli combacino perfettamente fra loro. Si copre poi la ferita con una laminetta di stagnola, eppoi si lega con raphia (1) e l'innesto può dirsi fatto.

(1) Il temperino da innesto inglese deve essere di lama robusta e di buon acciaio, facile a mantenersi affilata; e la lama stessa deve essere piatta da una parte e precisamente da quella che deve combaciare col taglio. Il miglior coltellino è quello di tipo Kunde.

Cure consecutive.

Per la buona presa degl'innesti non basta però che i tagli siano fatti bene. Occorrono delle precauzioni tanto maggiori quanto più per tempo essi si fanno, perchè, operando con soggetti fuori di terra, si possono preparare in inverno in casa per piantarli poi nella primavera successiva. Essi si conservano stratificati con sabbia asciutta in fosse come si disse per le talee: però si presti maggior cura sia nel porli che nel toglierli dalle fosse per non spostare le marze.

L'innesti che si fanno in primavera si piantano direttamente.

Gli innesti si piantano su buon lavoro in fossette profonde da 25 a 30 centimetri e distanti fra loro da 50 a 60 centimetri. La terra di queste fossette sarà perfettamente sminuzzata e concimata con cenere o perfosfati. Le talee vengono collocate delicatamente a 5 centimetri di distanza fra l'una e l'altra; le barbatelle si dispongono a 10 centimetri di distanza fra loro distendendo le radici e ponendole a tal profondità che la fasciatura dell'innesto resti due dita appena sotto la cresta della fossetta.

Si rincalzi con terra fina o meglio con sabbia fina a qualche centimetro sopra la marza in modo che l'innesto sia circondato di sabbia affinchè possa goder sempre d'una certa freschezza.

Il piantamento si comincia in aprile e va fino agli ultimi di maggio.

Dopo qualche tempo dacche gl'innesti cominciano a vegetare si scalzino, si tolgano tutte le radici che in caso si fossero sviluppate dalle calmelle e tutti i germogli che spuntassero dal soggetto e poi si rincalzi nuovamente.

(1) La *Raphia* è un *ligamento* per innesti che si trova in commercio e viene di fuorivia. Un chilogramma costa da 2 a 3 lire, ma serve per migliaia d'innesti.

Quest'operazione si ripeta almeno due volte durante il periodo vegetativo dell'innesto. L'ultima scalzatura sarà fatta dalla metà agli ultimi d'agosto e d'allora gl'innesti si lasciano senza rincalzare.

Non si trascurino le inaffiature e le puliture dalle erbe ove occorra.

Pozzuolo, 25 agosto 1894.

DOMENICO AMBROSIO.

DUE PAROLE DI RISPOSTA ALLA "PASTORIZIA DEL VENETO,,

Il Friulano germanofilo si compiace che la *Pastorizia del veneto* siasi associata alle censure da lui fatte al professor Alpe, nel giornale il *Coltivatore*, e si felicita che il suo redattore divida le opinioni propugnate dal nostro *Bullettino* sull'eccellenza dell'insegnamento agrario germanico.

Non può dire altrettanto, come sistema, del processo anatomico usato dall'egregio redattore della *Pastorizia*, per scemare i meriti dell'Associazione agraria friulana, facendo risaltare meriti personali.

Se il conte Gherardo Freschi, prima che l'Associazione sorgesse, preparò la via col suo *Amico del contadino*, ciò non toglie che poi egli non abbia trasfuso in essa tutto sè stesso, presiedendola come vivo, e lasciando anche dopo morto la sua ispirazione.

I concetti pel miglioramento del bestiame bovino furono opera lodevolissima della nostra rappresentanza provinciale; ma se l'ottimo redattore vuol compiacersi di sfogliare i *Bullettini* d'allora, vedrà che il primo impulso è partito dall'Associazione agraria.

La organizzazione della benemerita scuola di Pozzuolo, ricordata anche dal Friulano germanofilo, non fu essa architettata negli uffici dell'Associazione agraria e la maggioranza dei consiglieri di quella scuola non fa parte forse del Consiglio della nostra Associazione?

Se l'Associazione agraria segue le buone idee che il nostro Zanon ha sparse, non *due secoli fa*, ma al principio di questo, forse che ciò le toglie merito?

Se oltre che dall'Associazione agraria si vendono in Friuli da private ditte commerciali, quantità enormi di concimi chimici, chi è che non scorga anche in ciò un effetto della sua azione promotrice?

E chi può disconoscere che essa sia riuscita a regolare i prezzi delle materie utili all'agricoltura, altra volta esagerati, per causa di enormi provvigioni che li gravavano a tutto danno dell'agricoltore?

Che il bene si faccia in nome di una associazione o degl'individui che la compongono sembrerebbe questione di poco momento.

Ma fra le cose che ho imparato in Germania c'è anche questa: a Mühlhausen, paese che rappresenta un ingente progresso industriale e sociale, le stupende istituzioni a vantaggio del pubblico, iniziate da industriali, che alla potenza dei mezzi congiungono la sapienza sociale e i più squisiti sentimenti umanitari, non si fanno, nè a nome di Dolphies, di Köchlin ecc., ma a nome della *Société industrielle*, alla quale tutti si onorano di collaborare.

Tale sistema, secondo quella brava gente, offre il vantaggio di evitare invidiuzze, gelosie, pettegolezzi ed altre umane miserie, che l'azione personale facilmente può suscitare.

Fra gli apprezzamenti del Friulano germanofilo, che di fronte ad una Associazione come la nostra, la quale raccoglie sotto la sua bandiera tutto quanto vi ha di meglio nella nostra provincia, in fatto di progresso agrario, attribuisce ad essa il merito maggiore nell'attuale risveglio dell'agricoltura friulana; — e quelli del redattore della *Pastorizia*, che, essendo forse consigliere di quella istituzione, cerca in certo modo di diminuire questo merito, magari per far risaltare questo o quel merito individuale, lasciamo giudice il benevolo lettore.

Il F. g.

FRA LIBRI E GIORNALI.

Sulla non convenienza di cimare e sfogliare il grano turco.

Togliamo dalla *Gazzetta delle Campagne:*

La mancanza assoluta, da molti giorni, di benefiche pioggie e l'aumentare del caldo, hanno inaridito quasi tutti i terreni che non godono del vantaggio della irrigazione; e questa in molti luoghi si è fatta così scarsa per deficienza dei corsi d'acqua, alimentati dai ghiacciai delle montagne che ci circondano, che generale è nella nostra regione il lamento sulla scarsità dei pascoli e di mangime, specialmente per i bovini.

Si comprende come, in tali condizioni di cose, il contadino faccia ogni suo possibile per tenere in piedi le sue mucche, senza dover toccare allo scarso fondo di foraggio, che gli dovrà servire per passare il lungo inverno; e sia spinto quindi a racimolare ogni cosa che possa essere trasformata in mangime, secondando anche la vieta e dannosa usanza di cimare e sfogliare la meliga. Ma oltrecchè coi residui del grano turco egli somministra agli animali un alimento che ha, nel presente stadio di vegetazione, una azione riscaldante ed irritante, priva ancora le piante di parti necessarie ed indispensabili alla completa formazione e maturazione delle granella, le quali nelle piante spogliate si riscontrano più leggiere, raggrinzite e moltissime riescono infeconde; perchè, privando le piante di meliga del loro pennacchio, si toglie con esso quel finissimo e leggero polviscolo che cade a fecondare le sottostanti panocchie, per mezzo degli esilissimi filamenti che partono da ciascuna granella, i quali filamenti appaiono sulla punta delle pannocchie come una ciocca di biondi capegli, muniti ciascuno di una piccola boccuccia, la quale attrae ed assorbe quel leggero polviscolo spinta da chissà qual provvidenziale e misterioso desìo di fecondazione.

Siccome in alcuni luoghi usasi cimare le piante di meliga fin contro alla pannocchia superiore, ed in altri si usa spogliare le piante anche delle foglie, così fin dal 1886 volli fare un esperimento sul danno che potevano arrecare queste due forme di spogliatura, in confronto di altre piante lasciate nel suo completo e regolare svolgimento.

I risultati, eseguiti coscienziosamente da me stesso, hanno provato ancora una volta che si turba mai impunemente il corso vegetativo di una pianta; ed infatti ecco quanto mi venne esattamente a risultare nell'esperimento, eseguito in tre appezzamenti di terreno di uguale superficie ed in identiche condizioni di coltura:

1° *appezzamento:* lasciai le piante nel loro stato naturale, raccolsi granella . . . . Cg. 385

2° *appezzamento:* cimai le piante fin contro alla pannocchia superiore, raccolsi granella „ 312

3° *appezzamento:* cimai e sfogliai completamente le piante raccolsi granella . . . . „ 294

E così su un raccolto di 385 chilogrammi di meliga se ne perdettero chilogrammi 91, cioè quasi il quarto del raccolto, per avere spogliato le piante di parti necessarie al loro sviluppo vegetativo; e tutto ciò, come dissi, senza avere nemmeno il vantaggio di somministrare un sano alimento al bestiame.

Epperciò i migliori agronomi sono contrari a questa deplorevole e dannosa usanza, ed ancora ultimamente il chiaro prof. Ravizza, nell'ottimo suo giornale l'*Agricoltura pratica* sconsiglia la sfogliatura del grano turco.

Credo bene quindi di insistere e consigliare gli agricoltori di lasciare che la meliga compia il suo sviluppo e la sua maturazione nel suo stato naturale, per così raccoglierne le granella in maggior quantità e di migliore qualità. Raccogliere poi a suo tempo i fusti colle foglie ed immagazzinarli per somministrarli quindi ai bovini (e mai alle vacche da latte) quando i fusti stessi, per la inoltrata stagione e pel rimaneggiamento della falciatura, della legatura e del trasporto, abbiano quasi perduta totalmente la polvere fecondante, che è appunto quella che ha azione irritante sui bovini.

Così operando, l'agricoltore si tro-

granturco, nella prima metà di luglio; diventano molto numerose nell'ultima quindicina, poi decrescono per cessare verso i 10 o 12 di agosto. Esse coincidono adunque col tempo della fioritura di questa graminacea nel Lombardo-Veneto. Gli accidenti prodotti sono: coliche nefritiche, dilatazioni dell'uretra, cistiti, uretrite ed arresto parziale o totale della escrezione urinaria. In massima parte gli osservatori ritengono come causa di tali fonomeni il passaggio per le vie urinarie di una polvere irritante, fina, di colore giallo-pallido, che, secondo la natura della malattia osservata, resta disseminata o si aggrega, in concrezioni di volume variabile, formando dei calcoli, generalmente cilindrici, ad estremità arrotondate e di una lunghezza variabile da qualche millimetro a cinque centimetri. Nel loro interno non si riscontra nessun accenno di stratificazione; essi hanno un'apparenza nettamente cristallina, si riducono facilmente in polvere ed esposti per qualche tempo all'aria diventano grigiastri e più duri.

Il de Tuoni, professore alla Scuola di Torino, riteneva che la polvere ed i calcoli fossero prodotti direttamente dal passaggio del polline, molto abbondante sulle cime del mais, nelle vie urinarie. L'ipotesi però non ha nessuu fondamento, perchè osservando al microscopio la polvere delle vie urinarie ed il polline del granturco, non si riscontra nessuna rassomiglianza. Come si è detto le speciali granulazioni urinarie si presentano sotto forma cristallina, sono più pesanti dell'acqua, ed insolubili in essa. Le analisi del Roster hanno provato che esse sono costituite da liturato di magnesio, da tracce di carbonato di sodio e da muco.

D'altra parte un altro veterinario, il Furnaletto, (1) provò l'insussistenza dell'ipotesi del Tuoni, con un esperimento molto concludente. Raccolse del polline di mais in un podere dove erano ammalati, con sintomi citati, parecchi animali nutriti con cime fresche di mais, e lo somministrò, mescolato ad altri alimenti, a due giovenche e ad un montone. Ad altri animali somministrò, nello stesso tempo, delle cime fresche di mais. Dopo tre giorni, mentre nessuna indisposizione si manifestò sugli animali che avevano ricevuto il polline soltanto, dei sintomi di colica nefritica si presentarono sopra una bestia nutrita con cime fresche. L'esperimentatore ne concluse che non bisogna attribuire al polline le malattie dell'apparato urinario, ma sibbene ad una sostanza che deve trovarsi nella parte terminale delle pannocchie del mais al momento della fioritura, sostanza capace di produrre del liturato di magnesio, quando è introdotta nelle vie urinarie.

Al di sopra di queste contestazioni scientifiche, a noi basta la conoscenza dei mali constatati nella pratica, nè ho creduto inopportuno di aggiungere quest'altro argomento di capitale importanza, allo scopo di persuadere l'agricoltore ad abbandonare la pratica viziosa della cimatura precoce del granturco, pur riserbandosi di trar profitto delle cime quando sono appassite, quando cioè sono diventate innocue ed hanno compiuto il loro ufficio sulla pianta.

A. Sansone.

(1) Veterinario municipale a Treviso.

DOMANDE E RISPOSTE.

Note per la formazione di concimaia razionale.

Veggo che c'è un concorso aperto per la costruzione di concimaie razionali: sarei gratissimo se la redazione volesse sommariamente indicarmi quali sono le norme per la costruzione economica di una buona concimaia. S.

Rispondiamo subito dando le regole essenziali, pronti a fornire qualsiasi altra spiegazione che ci fosse richiesta.

Nella costruzione d'una concimaia bisogna aver di mira sopratutto:

1. di non perdere nulla di sostanze utili, nè solide, nè liquide, nè gazzose.

2. di provocare una fermentazione lenta la quale permetta che gli svariati

Fig. 1.

Sezione sulla A B

Pianta

Fig. 2.

Sezione sulla A B

Pianta

Sezione sulla C.D

Fig. 3.

Scala 1:100

materiali, da cui il letame è composto, sieno convenientemente disgregati, in modo che le sostanze utili contenute possano venire facilmente assorbite dalle radici;

3. che la sua ampiezza sia sufficiente a serbare convenientemente tutto lo stallatico che si produce.

Ubicazione. — Possibilmente la concimaia si dovrebbe costruire in sito di tramontana, o almeno in luogo, in qualsiasi maniera, riparato dal sole e dai forti venti.

Ampiezza. — La grandezza della concimaia, dovendo essere commisurata al numero e alla taglia degli animali, si può ammettere, in numeri rotondi, che ogni quintale di peso vivo richieda da m. q. 0.75 a 1 di spazio.

Conformazione. — In quanto alla forma da darsi dipende molto dalle circostanze locali: se fosse possibile una forma quadrangolare intorno a cui si potesse girare coi carri, sarebbe preferibile.

Profondità. — Se il terreno dove si vuol stabilire la concimaia è di natura profondamente argillosa, in modo che con la sola compressione dei lati si rendesse impermeabile, si può far una fossa incavata non più di metri 1 o 1.30. Se invece il suolo lascia passare i liquidi, è meglio costruire una piattaforma a fior di terra, rendendo il fondo impermeabile mediante cemento, argilla od altro.

Pendenze. — Tanto che si faccia fossa o piattaforma, è indispensabile che la superficie sia resa inclinata di circa 2 a 3 p. $^0/_0$, e che i piani non siano di larghezza superiore di 5 a 6 metri.

Pozzetto. — I piani inclinati, a cui si sarà disposta la superficie della concimaia, devono terminare in un canaletto che raccolga i liquidi e li trasporti in una o più vaschette aventi una capacità in complesso di circa 5 ettolitri per ogni metro quadrato di superficie. Se però c'è la possibilità di vuotare tali vasche a intervalli minori di 6 mesi, si riduce in corrispondenza la capacità delle vasche.

Anche se la concimaia fosse coperta si richiederebbe una capacità di pozzetto minore: ma non è indispensabile fare tale spesa potendosi ottimamente conservare il letame anche senza il riparo del coperto. Certamente i mucchi possono venir dilavati dalle soverchie pioggie; però quando si sono ben compressi e coperti con terra alla loro superficie, non sarà grande la quantità di liquido che può da loro venir asportata. Ad ogni modo, facendo un pozzetto colle dimensioni qui sopra indicate, si è certi che tutto verrà raccolto e si potrà poi usare per inaffiare i mucchi asciutti o spargere direttamente in campagna.

Ripari laterali. — Quando la concimaia è costruita a fior di terra, è indispensabile impedire che il razzolare dei polli sparpagli nelle adiacenze il letame e che l'asciugamento impedisca alla parte dei mucchi più esterna di fermentare. Questo si ottiene o con muretti o con arginelli di terra.

Disposizione dello stallatico. — Il letame va distribuito giorno per giorno in strati uniformi, ben compresso e prendendo sulla concimaia una superficia che possa venir coperta a stallatico fresco all'altezza non maggiore di 2 metri in uno o due mesi. Di quando in quando è indispensabile spargere sulla parte di mucchio già fatto della terra argillosa secca, o qualche altro mezzo che impedisca l'esalazione dei gaz e nello stesso tempo comprima la massa: uno strato maggiore di terra va sparso alla superficie del mucchio terminato.

Nella distribuzione del letame sui mucchi conviene evitare che vi sieno degli spazii ove entri soverchiamente l'aria e curare che la compressione sia uniforme.

Se il letame fosse troppo asciutto dapprincipio o durante la sua conservazione, è bene inaffiarlo o con urine o col succo stesso della concimaia, o, non avendo altri mezzi, con acqua.

Regola importantissima da osservarsi è: *che il letame sia costantemente umido e mai sommerso nemmeno nel suo liquido.*

La buona conservazione dello stallatico è cosa di tanta importanza che da sola vale forse come tutte le altre innovazioni agricole unite assieme. Basta dire che un letame mal conservato può giungere fino ad avere un valore intrinseco, ossia un effetto fertilizzante, anche minore di metà di ben conservato. Che direste di un cuoco o di una massaia

che non avessero cura di ben conservare i cibi? Lo stallatico è il cibo delle piante.

F. VIGLIETTO.

Per dare un'idea della forma che si può adottare per costruire una concimaia economica e razionale ne presentiamo tre tipi nella tavola qui annessa.

La fig. 1 rappresenta una concimaia il cui contorno è fatto con argine di terra battuta accotolata, la superficie è a 4 piani inclinati, invece di 1 solo *pozzetto* grande, ve ne sono 4 di piccoli agli angoli.

La fig. 2 è con un semplice *pozzetto* a base quadrangolare: i liquidi entrano attraverso un graticolato che trovasi a metà della corsia sulla linea A. B. Il contorno è pure ad arginello.

La fig. 3 ha il contorno a muricciolo con *pozzetto* a base circolare.

Tutti tre questi tipi sono a fior di terra e sono indicate le dimensioni per 10 o 12 capi di grosso bestiame (48 a 60 quintali di peso vivo)

Seccume dell'erba medica.

Egregio signor Professore,

Le accompagno un fascetto di erba medica colle relative radici che presentano un fenomeno strano: si osserva da principio qualche gambo che ingiallisce e si secca: intorno a questo se ne vedono poi altri che deperiscono e in pochi giorni muoiono.

La malattia si estende in questo modo come una macchia d'olio e prende delle proporzioni veramente allarmanti.

Le sarei grato se volesse dirmene qualche cosa. P.

Ho esaminato attentamente le radici della medica che mi ha spedito: essa è attaccata dalla *Rhizoctonia medicaginis* muffa assai pericolosa a questo foraggio.

Per liberarsi da tale parassita, a seconda dei casi, bisogna seguire o l'uno o l'altro dei seguenti mezzi:

1. Se le chiazze dove si nota la medica deperente sono poco estese, si può circoscriverle con un fossetto largo almeno 60 centimetri, avendo cura di comprendere una larghezza di almeno un metro più in là delle ultime piante sofferenti.

2. Se la malattia ha preso notevole estensione, è meglio rompere il medicaio in autunno (preferibile in agosto) e non riseminarvi erba medica per almeno cinque anni.

Una buona precauzione, specialmente nei terreni freschi che andassero notoriamente soggetti a questa malattia, è di non usare larghe concimazioni di stallatico per i frumenti o per le avene nei quali si vuol seminare la medica: è molto meglio nelle plaghe soggette alla muffa usare pei medicai esclusivamente concimi chimici privi di materie organiche.

F. VIGLIETTO.

Grappoli parzialmente essiccati.

Preg. sig. prof. Viglietto,

Le spedisco alcuni grappoli d'uva fortemente danneggiati da non sò quale causa. Nelle stesse mie condizioni, si trovano parecchi altri agricoltori di qui. Le sarei grato se volesse scrivermi qualche cosa in argomento, ecc. N.

I grappoli d'uva speditimi sono danneggiati dal così detto " colpo di sole " dipendente, con tutta probabilità, dall'esser stati esposti, o ai primi raggi del sole mattutino mentre erano ancora coperti da rugiada, ovvero dardeggiati dal sole a qualunque esposizione, dopo un inaffiamento di trattamenti contro la peronospora.

Può anche aver influito una cimatura che abbia soverchiamente esposto al sole i grappoli.

Purtroppo non ci sono rimedi.

Voglia gradire distinti rispetti

F. VIGLIETTO.

Le patate come foraggio.

Pregherei mi fosse indicato qualche cosa intorno all' uso ed alla conservazione dei pomi di terra come alimento del bestiame. V.

Le patate sono un alimento relativamente povero pel bestiame, e si può ammettere che abbiano un valore nutritivo di circa metà del discreto fieno di prato naturale.

In generale da sole non possono servire come razione, e se ne può somministrare ad un animale circa un chilogramma al giorno per quintale di peso vivo. Giovano meglio cotte per gli animali all'ingrasso, per gli altri possono darsi tanto cotte come crude.

Per conservare questi tuberi non occorre ricorrere all'infossamento: basta dopo averli ben separati dai marci e dai rotti, metterli in una stanza fresca (dove però non geli) oscura e non umida. Si dispongono sopra uno strato di paglia e si coprono pure con paglia. L'altezza non deve superare i 60 centimetri, e se si volesse meglio utilizzare lo spazio, bisognerebbe suddividere l'altezza da tanti graticolati sostenuti alla distanza di 60 centimetri.

Se desidera occuparsi dell'alimentazione del bestiame sarebbe bene si provvedesse i due libri qui sotto indicati:

Dott. Emilio Wolff. — *L'alimentazione razionale del bestiame agricolo*, tradotto da A. Grassi. – Udine, 1889.

H. Settegast. — *L'alimentazione del bestiame*, tradotto da Alessandro Vezzani Pratoneri. — Firenze, Le Monnier, 1885.

Voglia gradire distinti rispetti.

F. Viglietto.

Varietà di frumento preferibile.

Prego indicarmi quale fra le molte varietà di frumento sarebbe la preferibile.

F.

Premetto l'indispensabile avvertenza che non si possono in argomento della scelta delle varietà dar regole assolute: giacchè il successo dipende molto da circostanze locali.

Limitandomi alle cose essenziali dirò che la scelta può aver di mira:

1. la qualità o la quantità di prodotto;
2. la resistenza alle malattie;
3. la tolleranza dei concimi.

Fra le varietà di frumento di *qualità* superiore che riescono in Friuli noteremo il *nostrano* (cosidetto di Latisana) il *Rieti*, ed il *Cologna*. I due ultimi hanno sul primo la pregevole qualità di resistere alla ruggine e di maturare alcuni giorni prima. Però bisogna rinnovare la semente almeno ogni 3 anni, giacchè si acclimatizzano.

Tra i frumenti di qualità mediocre, ma che possono dare molto prodotto, perchè resistenti anche a laute concimazioni, citiamo solamente il *Noè*, non perchè non ve ne siano altri di egualmente buoni, ma perchè esso fu largamente sperimentato anche in Friuli.

Specialmente in terreni buoni e concimando accuratamente metà a stallatico e metà a concimi artificiali (circa 150 quintali di stallatico e 1 a 2 di Thomas o di perfosfato, secondo i terreni, alla semina e quintali 1.50 di nitrato a primavera) si possono ottenere del raccolti di $^1/_4$ e perfino di $^1/_3$ superiori a quelli dei frumenti sopranominati, ottimi come qualità, ma poco tolleranti delle larghe concimazioni.

È vero che il *Noè* ha minor pregio e si paga circa una lira meno al quintale, ma l'aumento notevole di prodotto può ben compensare il minor prezzo commerciale.

Che si preferisca una o l'altra delle suindicate varietà, è di somma importanza l'accuratissima scelta del seme. Meglio sarebbe selezionare il grano quando è ancora in spiga, ma ora non è più possibile che ricorrere ai vagli sceglitori che possono, non solo liberare il frumento da ogni grano estraneo, ma separare i chicchi migliori dai mediocri o scadenti.

Come per gli animali così per le piante: da scelti genitori ottimi prodotti.

F. Viglietto.

NOTIZIE COMMERCIALI.

Sete.

Dopo le ultime nostre relazioni, 23 luglio passato, gli affari procedettero calmi ed a prezzi invariati fino alla metà del mese corrente in cui cominciò a manifestarsi qualche sintomo di miglioramento dovuto alla fermezza ne' detentori, che preferivano di ritardare la vendita, anzichè accettare le basse offerte per gregge che reggevansi da L. 38 75 a 40.50 secondo il merito. Era opinione generale che, considerato il prezzo eccessivamente basso della seta, al primo indizio di maggior domanda non sarebbe

mancato un qualche aumento. La nuova tariffa doganale recentemente fissata dagli Stati Uniti d'America, che toglie la precarietà e le incertezze del commercio ed il contemporaneo lieve aumento dell'argento, animarono gli affari in quelle regioni e la domanda in sete giapponesi ed europee per l'America, impresse inusitato vigore nelle transazioni su tutte le piazze di produzione. Quanto si trovava in vendita ai prezzi correnti, venne rapidamente smaltito, e su tutti i mercati ebbero luogo importanti transazioni nella settimana dal 20 al 25 corrente.

I prezzi guadagnarono rapidamente terreno ed il rialzo si può valutare a lire due per ogni categoria ed anche frazione di più per gl'articoli maggiormente richiesti. Questo relativamente alle greggie, ché quanto alle trame ed organzini, articoli ancora poco richiesti, l'aumento riesce più difficile ed è meno sensibile.

Attualmente le transazioni sono difficoltate sia per la poca abbondanza di roba disponibile, sia per le idee forse troppo spinte dei detentori. Ma oramai il miglioramento ottenuto si può ritenere consolidato e se le commissioni che sogliono ricevere nel mese di settembre le fabbriche europee saranno abbastanza importanti, un ulteriore aumento è molto probabile, perchè 42 e 43 lire per sete classiche, è prezzo estremamente basso.

Con ciò non intendiamo esprimere lusinghe di prezzi sensibilmente più alti degl'odierni, perchè anche la seta, anzi questa maggiormente, deve subire le condizioni generali del mercato mondiale, che è al ribasso per quasi tutti gli articoli necessari alla vita ed alle industrie. Vedi pane, vino, cotone, ferro, carbone, ecc., ecc.

Abbiamo scritto in precedenza che le esistenze in sete, se anche non eccessive, sono più che sufficienti a sopperire ai bisogni del consumo, per quanto possa essere attivo durante l'attuale campagna, ed in tale riguardo non avvi fondamento per pronosticare prezzi brillanti.

Anzi converrà prepararsi ad una reazione che la fabbrica tentasse provocare in seguito quando sorvenisse la calma, per opporre, con sicurezza di vincere, incrollabile fermezza nel sostenere i prezzi sulla base del piccolo miglioramento conseguito o quel di più che forse si potrà ancora ottenere.

Tranne qualche grosso lotto di galette d'Ungheria che andò venduto di recente per filande friulane, non ci constano affari in quest'articolo. Le filande sono ancora generalmente provviste per qualche mese e non sarà che in ottobre o più tardi che si manifesteranno bisogni. Finora gli ammassatori per speculazione non avrebbero potuto ritrarre verun utile nella rivendita, ma attualmente e forse meglio più tardi, potranno realizzare qualche beneficio.

L'attuale piccolo movimento sulle sete non si estese ai cascami, articolo che continua ad essere totalmente negletto, la fabbrica trovando miglior convenienza a provvedersi di robe asiatiche. Una qualche velleità di speculare, profittando de' bassissimi prezzi attuali si manifestò negl'ultimi giorni, e chi si adattò a cedere strusi di qualità primaria intorno a lire sette ed anche piccole frazioni di più, trovò facilmente l'applicante. Pare che un Consorzio formatosi a Milano abbia cominciato ad operare in struse, ma non ci sembra che voglia scostarsi soverchio dal prezzo di lire sette, limite che reputiamo eccessivamente basso e suscettibile di aumento. Sempre negletti i cascami minori.

Udine, 28 agosto 1894.

C. Keclher.

NOTIZIE VARIE

Raccomandiamo ai *signori soci in ritardo* di pagamento di voler mettersi in regola coll'amministrazione.

Una nuova cattedra ambulante di agraria è stata testè istituita a Ferrara, un'altra ce n'è in progetto a Verona. Se andiamo avanti di questo passo avremo da una parte le istituzioni governative poco curate dagli *agricoltori* e le *cattedre ambulanti* volute e pagate dai corpi morali e graditissime alle popolazioni campestri.

È una bella lezione che vien data al ministero di agricoltura il quale non cura che le sue spesso molto rachitiche istituzioni, e neglige tutte le forme di istruzione popolare che sarebbe la prima cui si dovrebbe pensare.

∞

Conferenze agrarie sulla coltura del frumento e sull'uso dei concimi artificiali vennero recentemente tenute nei comuni di Sesto e di Chions. Altre se ne terranno in breve

a S. Martino al Tagliamento, a Talmassons, a Rive d'Arcano, Pasian di Pordenone, ecc. Tutto a spese della nostra Associazione.

∞

Per l'istruzione agraria. — Abbiamo pronti articoli importantissimi intorno all'istruzione agraria come è e come dovrebbe essere.

Ci duole non poterli comprendere in questo numero, perchè ora si stà dal Ministero prendendo dei provvedimenti che sono assolutamente contrari al nostro modo di vedere e che rovinano istituzioni che già portarono i loro benefici frutti.

Affretteremo la pubblicazione del prossimo numero affinchè la nostra voce, per quanto umile, non manchi di farsi sentire in mezzo all'inesplicabile silenzio di quasi tutta la stampa agricola italiana.

∞

Libri pervenuti in dono all'Associazione:

Ministero di agricoltura industria e commercio — Annali di agricoltura 1894. Annali di agricoltura 1894. Associazioni agrarie all'estero (notizie).

Accademia di agricoltura arti e commercio di Verona — Memorie, vol. LXIX della serie III, fasc. II.

L'Ateneo veneto — Serie XVIII, vol. I, fascicoli V, VI.

R. Istituto lombardo di scienze e lettere — Rendiconti, serie II, vol. XXVII, fasc. XIII.

Sebastiano Lissone — Il libro dei gentiluomini campagnoli.

L. Caudio — Guida alla vinificazione del mosto concentrato Favara.

Prof. P. Ferrari — Le viti americane all'isola d'Elba.

Atti del Congresso agrario nazionale di Roma 1894.

∞

A chi ci mandò libri ed opuscoli. — Dobbiamo rimandare la recensione di importanti pubblicazioni pervenuteci nei mesi di luglio ed agosto, ad altro numero. Siccome non vogliamo dir nè bene nè male di ciò che non abbiamo avuto il tempo di leggere, crediamo più opportuno rimandare.

∞

Un rimedio contro il gonfiore dei formaggi. — È descritto nel n. 14 dell'*Italia agricola* dal signor L. Volpe di Agordo, il quale assicura di averlo sperimentato con pieno successo.

Una rilevante partita di formaggio magro poco cotto, confezionato nelle popolari latterie, non trovava acquirenti, perchè la maggior parte delle pezze eransi screpolate e gonfiate tanto da acquistare quasi la forma sferica; la pasta del formaggio era divenuta insipida.

Il signor Volpe consigliò la seguente cura: in 50 litri di essenza di aceto fece sciogliere chilogrammi 6 di sale comune; questo liquido fu tenuto in deposito per spillarne di volta in volta quella quantità che abbisognava per lavare una faccia ed il contorno di ogni forma; si ripeteva l'operazione ogni tre o quattro giorni voltando sempre le pezze. Si ebbe la precauzione di mettere i formaggi più gonfi e screpolati negli scaffali inferiori essendovi al basso una temperatura inferiore.

Tutte le volte che si ripeteva l'operazione, si riscontrava uno spiccato miglioramento, cioè un appianarsi delle faccie, ed un serrarsi e rimanginarsi delle screpolature. Dopo un mese quella grossa partita di formaggio, meno qualche forma, era ritornata allo stato normale, ed aveva acquistato sapore in modo che ai primi di luglio fu venduto ad un prezzo rimuneratore; anzi di qualche centesimo superiore a quello di consimili altre partite non avariate e perciò non curate.

Il signor Volpe non osa sperare che un tal metodo sia efficace per rimediare al gonfiore così frequente in estate nel formaggio di grana; poichè le pezze di questo tipo di formaggio sono troppo voluminose, ed hanno una scorsa dura e grossa, per modo che difficilmente si potrà ottenere l'appianamento, anche per il motivo che l'azione esterna del liquido antisettico difficilmente potrà propagarsi nell'interno; ma se non si avrà la perfetta guarigione, certo però si otterrà un miglioramento nella qualità. Ad ogni modo, tentare non nuoce.

(Dal *Coltivatore*).

∞

La torba pella conservazione delle frutta. — Rossignol, presidente della Società orticola e botanica di Melun, ha realizzato una esperienza pratica che dimostra essere facile conservare allo stato fresco, durante un certo tempo, l'uva e le frutta in generale.

Al momento dell'ultima vendemmia, 1893, è stata deposta in una cassa su di uno strato di torba polverulenta dell'uva (chasselas) raccolta sui ceppi e non coltivata a spalliera, poi venne ricoperta d'un altro strato di torba e sopra di questo si depose un nuovo strato di uva e così successivamente in modo da averne 5 strati.

Questa torba, che era destinata come lettiera per cavalli, venne prima sminuzzata e setacciata.

La cassa fu tenuta in una camera inabitata, esposta al freddo, che fu intenso, massime dal 1 al 6 gennaio.

All'apertura della cassa, l'uva era in perfetto stato di conservazione e gli acini avevano un volume doppio di quelli conservati nel modo ordinario su piani; la pellicola era perfettamente netta e niente increspata.

I membri della Società orticola e botanica di Melun hanno potuto constatare essi stessi che l'uva aveva conservato un sapore squisito.

(Dal *Coltivatore*).

APPENDICE.

Sulla circolare N. 104 del 1893 della prefettura di Udine.

Bonifiche, canali artificiali, condotte mediche, forni rurali e pellagra.

Il prefetto di Udine — con circolare 30 dicembre 1893, n. 2784 (1) — diramata però solo alla metà di marzo 1894 — trasmette ai sindaci, agli ufficiali sanitari, ed ai commissari distrettuali della provincia una relazione del medico provinciale sulle condizioni igienico-sanitarie della provincia durante l'anno 1892.

In questa voluminosa interessante relazione c'è un capitolo — il VI. — “ la pellagra ed il gozzo e cretinismo nel Friuli durante l'anno 1892 „ — che crediamo doveroso di esaminare nella prima sua parte, in relazione agli studi altre volte fatti su di quest'argomento dall'Associazione agraria, ed in questo *Bollettino* pubblicati.

Ma prima ci permettiamo un'osservazione generale.

In tutta la relazione non si espongono che cifre assolute, non si ragiona che su di queste, non si confrontano mai col numero degli abitanti, e così, tutti i dati della relazione che vogliamo esaminare, perdono necessariamente grande parte del loro valore. La relazione non sarebbesi accresciuta di volume, se ai prospetti fossero state aggiunte due o tre colonne colle popolazioni dei comuni o distretti esaminati, e colle rispettive percentuali; solo con queste percentuali si avrebbe potuto pesare veramente le cifre esposte, e le cose discorse avrebbero fatto un effetto molto diverso.

Questi confronti saranno forse stati ommessi ad arte, perchè da essi sarebbe risultato, che, se la pellagra è triste privilegio di poche provincie del regno, fra queste, quella di Udine, non è però la più bersagliata; e per la malaria sarebbe poi risultato che il Friuli gareggia in salubrità colla Liguria, che è la regione meno colpita di tutte le altre del regno, e che quindi non occorrono provvedimenti generali.

E a noi sembra che sarebbe stato della più alta importanza il constatare appunto la vera nostra condizione sotto questo rapporto, dopo che da qualche tempo si va tanto strombazzando le cattive condizioni igieniche del Friuli, col pericolo di far sprecare denaro agli esausti erari comunali; e, col pretesto dell'igiene, com-

(1) *Foglio periodico* della prefettura di Udine per l'anno 1893, puntata quattordicesima, pagina 615.

pletare la loro rovina, cominciata colle strade che non servono, poi seguitata colla scuole che non insegnano. (1)

*
* *

Così p. e. si dice a pag. 690: dei 179 comuni della provincia nostra, solo 22 ebbero casi di malaria, e, su di questi, in 14 dipende da cause locali, mentre nei rimanenti la malaria è stata importata. Il totale dei casi ammonta a 1229 con 12 morti, e, di questi, 187 senza nessun morto sono importati, mentre i rimanenti 1112 coi 12 morti sono dovuti a cause locali.

Noi aggiungiamo che la malaria nel regno e nell'anno 1892 diede il seguente contingente di morti su 10,000 abitanti: (2)

Piemonte	1,1	Abruzzi e Molise	7,2
Liguria	0,2	Campania	5,5
Lombardia	1,1	Puglia	12,0
Veneto	1,3	Basilicata	18,4
Emilia	1,1	Calabria	12,6
Toscana	1,5	Sicilia	10,0
Marche	0,3	Sardegna	25,0
Umbria	0,9		
Lazio	9,7	Regno	5,1

Ora la nostra provincia — in base alla popolazione presente a 31 dicembre 1881 di 501,745 abitanti, aumentata di 20,159, come dal 1871 al 1881, per portarla alla cifra presunta del 1891, come calcolò il ministero, e quindi di 521,904 — coi suoi 12 morti per malaria nel 1892 non sarebbe gravata che di 0,23 per ogni

(1) Qui giova ripetere quanto già, nella seduta 10 agosto 1891 del consiglio provinciale di Udine (*), ebbi occasione di dire in risposta al r. prefetto che portava a conoscenza del consiglio stesso una circolare del ministero degli interni e successivo telegramma, sulle spese facoltative dei bilanci provinciali, e quindi notava che ben 122 bilanci comunali eccedevano il limite della sovraimposta legale, trovava che i bilanci stessi non erano ben studiati, e si riservava di provvedere d'accordo colla giunta amministrativa.

« Dopo le dichiarazioni dell'onorevole rappresentante il governo è a sperarsi che il governo stesso vorrà studiare il modo di por riparo alle tristi condizioni dei bilanci provinciali in generale, del nostro in particolare. Da parte nostra noi abbiamo prevenuto il governo; fin dall'anno passato abbiamo eliminate tutte le spese facoltative. Il nostro bilancio non si migliorerà, se il governo non manterrà la promessa di riformare il servizio dei maniaci e quello degli esposti. e di sollevare le provincie da alcuni servizi, come è detto nella nuova legge comunale e provinciale.

L'egregio rappresentante il governo vorrà tener conto che gran parte delle tristissime condizioni dei bilanci comunali, giustamente deplorate, si devono al governo stesso, e non già agli amministratori dei comuni. Mala amministrazione o spese non necessarie non condussero 138 dei 180 comuni della provincia ad eccedere i limiti della sovraimposta.

Questo triste stato di cose lo si deve al governo stesso che prima ha imposto ai comuni gravissime spese per strade dichiarate obbligatorie, di cui però non c'era niente affatto bisogno. Successivamente i bilanci dei comuni furono gravati d'imposizioni pell'istruzione pubblica, affatto sproporzionata all'utile ritratto. Finalmente a profligare viemmeglio le condizioni dei comuni negli ultimi anni, il governo venne ad ingiungere una quantità di provvedimenti igienici esageratissimi. Queste le tre piaghe dei bilanci dei nostri comuni. »

Ora, 1894, logica del nostro governo, non solo si revoca la legge che sollevava comuni e provincie da alcune spese, ma si addossano loro altri nuovi aggravi ancora.

(2) Ministero di agricoltura, industria e commercio. *Cause di morte*. Statistica degli anni 1891 e 1892. Roma, tip. Elzeviriana, 1894.

(*) *Atti del consiglio provinciale*, 1891, pag. 89, in alto.

10,000 abitanti; e quindi sta meglio, non solo in confronto della media del regno, ma di ogni altra regione d'Italia, eccettuata la Liguria, e di non poco.

Certo che si potrà trionfalmente opporre che là, in quei comuni dove si muore, ci s'infischierà delle medie, e che l'autorità deve provvedere; ma resterà sempre vero che non si potranno mai pretendere provvedimenti generali, quando la mortalità prodotta da una data malattia non assuma una gravità eccezionale rispetto alle altre località; e per conoscere ciò è necessario un confronto colla popolazione, unico che sia attendibile.

Nella nostra provincia la malaria colpì solo i comuni di

Marano	con morti	3	e cioè per 10,000 abitanti	30,60
Carlino	„	2	„	26,70
Precenicco	„	1	„	7,80
Latisana	„	4	„	7,94
S. Giorgio	„	2	„	5,32

È qui dunque dove occorrono provvedimenti.

Marano dei provvedimenti ne ha presi, ed auguriamo che gli giovino.

Ma che cosa fece la prefettura?

La legge 25 giugno 1882 n. 869 dispone che le opere di bonificazione di prima categoria, quelle cioè che provvedono a un grande miglioramento igienico, o nelle quali a un grande miglioramento agricolo trovasi associato un rilevante vantaggio igienico, si eseguiranno dallo stato col concorso della provincia, dei comuni, e dei proprietarî, e la spesa andrà ripartita per una metà allo stato, per un ottavo alla provincia, e per un ottavo al comune, per un quarto ai proprietarî di terreni da bonificarsi o dei fondi contermini che ne risentono vantaggio.

L'articolo 12 prescrive che gli elenchi delle opere di prima categoria debbano essere pubblicati dal governo del re entro tre anni dalla promulgazione della legge, ed approvati per decreto reale, sentiti i consigli provinciali e comunali interessati, ed il consiglio superiore dei lavori pubblici. Soggiunge che scorsi i tre anni nessuna opera di bonificazione potrà essere dichiarata di prima categoria se non per legge.

Che cosa fece la prefettura di Udine?

Il 3 maggio 1885 avvertiva la deputazione provinciale " che per l'approvazione e pubblicazione, mediante r. decreto, dell'elenco di classifica delle bonificazioni di prima categoria, non si può concedere alcuna proroga, giacchè il termine di tre anni che scade colla fine del giugno prossimo, è perentorio, nè il governo intende promuovere una legge speciale per prorogare il termine, non ravvisandosi motivi sufficienti per giustificarla. „ (1)

Ed il 25 maggio 1885, si noti bene la scadenza del termine perentorio, scriveva all'istessa deputazione: " In ordine alla circolare 10 giugno 1883, n. 3184, vennero invitati i comuni della provincia a dichiarare se nel loro territorio esistessero terreni da bonificare aventi i caratteri di cui l'articolo 4 della legge 25 giugno 1882. Ad eccezione di Carlino, Trasaghis, Cavazzo Carnico, tutti i municipi risposero negativamente, senza però sentire i rispettivi consigli. „

" Il ministero dei lavori pubblici, dubitando dell'esattezza di alcune fra quelle risposte negative, disponeva apposite ispezioni a mezzo del genio civile nelle lo-

(1) *Atti del Consiglio provinciale di Udine*, 1885, pag. 70 a piè di pagina.

calità ove potesse presumersi l'esistenza di terreni della specie suddetta, e da tali visite risultò esservi ampia estensione di siffatti terreni ecc., ecc. „ (1)

È dunque il ministero dei lavori pubblici che, dubitando dell'esattezza di alcune risposte negative, fa fare delle visite, dalle quali risulta che vi è un'ampia estensione di terreni bonificabili!!

La prefettura non sapeva nulla di tutto questo. Non sapeva che nella provincia da essa amministrata, vi fossero vasti spazi da bonificare, non sapeva che da tanti e tanti anni si va sostenendo questo interesse provinciale. Ci voleva il ministero, che, da Roma, venisse a dirglielo!! Ed è così che il governo è informato dalla prefettura delle condizioni nostre!

Il consiglio provinciale, in seduta 8 giugno 1885 (2), convenne nella massima che le bonifiche ne' comuni di Palazzolo, Carlino, Marano, S. Giorgio, Precenicco, Latisana, Muzzana fossero da classificarsi in prima categoria; e con reali decreti 11 ottobre 1885, n. 3455 e 11 gennaio 1887, n. 4324, questa classifica fu accordata.

Ciò votando, il consiglio provinciale fece un grande atto di abnegazione, fece un salto nel buio, perchè, per negligenza della prefettura, mancavano tutti gli elementi di fatto a base della deliberazione. Vi era solo un parere dell'ufficio del genio civile governativo — compilato in quei giorni, girando i comuni in carrozza!!! — che i terreni da bonificarsi nella parte bassa della nostra provincia, costituiscono un totale di ettari 3120, così ripartiti:

a) Palazzolo dello Stella	Ett.	515
b) Marano	„	100
c) Carlino	„	895
d) S. Giorgio	„	530
e) Precenicco	„	310
f) Latisana	„	610
g) Muzzana	„	160
Totale	Ett.	3120 (3)

Parere compilato proprio in carrozza, lo si vede, pare anche tirata da cavalli orbi; fu dimenticata niente altro che tutta la vasta estensione di terreni paludosi — Castions, Talmassons, Gonars — lungo la linea delle risorgenti!!

E poi che cosa fece la prefettura?

Si giunse al 1894 prima che al consiglio provinciale fosse chiesto il parere su di una bonifica: quella di una palude di Muzzana del Turgnano fu pertrattata nella seduta 28 marzo 1894, ed il consiglio deliberò di pagare la quota incombente alla provincia, e noi auguriamo che la nostra rappresentanza provinciale abbia occasione di prendere parecchie di queste decisioni.

Altri consorzi di scolo si costituirono però in quelle località, in base all'articolo 102 della legge 20 giugno 1865 sui lavori pubblici (4); ma questi a spese

(1) *Atti del consiglio provinciale di Udine*, 1885, pag. 44, in alto.

(2) *Atti del consiglio provinciale di Udine*, 1885, pag. 56, in alto.

(3) *Atti del consiglio provinciale di Udine*, 1885, pag. 72, a piedi.

(4) Consorzio di scolo per la sistemazione della roggia Cragno nei comuni di Ronchis, Rivignano, Teor e Palazzolo. Deliberazione del consiglio provinciale 25 maggio 1880.

Consorzio di scolo detto del Fossalon nei comuni di Latisana e Ronchis. Deliberazione 25 maggio 1880

Consorzio pei lavori di sistemazione della roggia Velicogna nei comuni di Pocenia e Palazzolo. Deliberazione del consiglio provinciale 6 ottobre 1890.

dei proprietari, con scarsi sussidi dei rispettivi comuni, e senza concorso pecuniario della provincia o del governo.

La legge 25 giugno 1882 per la bonificazione di laghi, stagni e paludi, emanata a scopi igienici, ma che contemporaneamente provvede all'economia della provincia, la prefettura la lascia lettera morta, perchè appunto addomanda il concorso del governo nella spesa. Se si trattasse di dissanguare solo il comune, oh! allora sì, col pretesto dell'igiene, non gli darebbe tregua!

Viceversa, se di fronte — invece di un piccolo comunello, che la prefettura dovrebbe sempre tutelare e difendere — vi avesse una potente società di speculazione, per esempio una società ferroviaria, il criterio muterebbe, e scriverebbe per esempio così: " 26 settembre 1893, n. 29002. Interessando sommamente al ministero di conciliare, per quant'è possibile, le esigenze del servizio sanitario cogli interessi degli altri servizi e con l'economia nella spesa, mi prega di voler desistere dall'idea di far luogo al suaccennato trasporto, attese le difficoltà che vi si oppongono!! " Il comune di Udine chiedeva che della stazione di Udine fosse trasportato a quella di confine il servizio delle disinfezioni dei passeggeri e dei loro effetti, e cioè che si facesse a S. Giovanni di Manzano per l'Italia nè più nè meno di quanto si fa a Cormons per l'Austria.

***

Poi, venendo al canale Ledra-Tagliamento, sta scritto — " le acque di tali canali artificiali, difatti, peggio assai di quelle dei torrenti e dei fiumi friulani, passando attraverso i nostri abitati, ricevono ogni sorte d'immondizie, riescono senza confronto le più pericolose di tutta la provincia, pag. 637; " — e si asserisce che si raggiungerà il completo risanamento del Friuli solo allora che si sarà giunti a liberarsi completamente, per l'uso potabile, e delle acque correnti e di quelle dei pozzi comuni, specialmente pubblici, pag. 640, adottando invece i pozzi artesiani, pag. 641.

Queste, e tante altre belle idee, potranno anche essere giuste, per chi guardi le cose sotto un solo punto di vista, rigorosamente scientifico, e sarà conveniente anche discuterle in periodici scientifici, ma non crediamo consulto l'esprimerle in un periodico ufficiale, che va, od almeno dovrebbe andare, per le mani degli amministratori dei comuni rurali.

Questi, più o meno uomini di lettere, ma, generalmente in Friuli, di buon criterio, potrebbero rispondere: ma, cara prefettura, che razza di concetto di governo è il vostro, di voi governo, sapiente tutore di noi ignoranti, che, dopo averci stimolati in tanti modi per farci spendere tanti e tanti denari, e rovinare anche addirittura qualcuno di noi, in costruire il canale Ledra-Tagliamento, allo scopo, dice l'articolo 3 dello statuto, di condurre le acque provenienti da detta derivazione *per gli usi domestici*, per irrigazione, adacquamenti e forza motrice; dopo averci anche molto efficacemente aiutati coi denari della nazione, venite ora a dirci che queste acque sono le più pericolose di tutta la provincia, e ci consigliate i pozzi artesiani!

Fra gli usi domestici, noi, poveri ignoranti, abituati ad attingere l'acqua nei stagni del paese, non dovevamo intendere che fosse compreso anche il lavare l'insalata, far la polenta e il dissetarsi? Non dovevamo credere che la bella, ma così cara, acqua del Ledra, costituisse il *nec plus ultra* del buono e dell'utile?

I *sfuejaz*, che non conducevano in giro ogni sorta d'immondizie, ma le custodivano gelosamente per secoli nel loro seno, erano dunque minor male dell'acqua corrente!

E allora, regia prefettura, perchè ci avete rovinati col favorire la costituzione del consorzio Ledra-Tagliamento?

Ora volete i pozzi artesiani.

Ma, regia prefettura, badate che nell'istesso vostro *Foglio periodico*, 1887, pagina 173, ci avete fatto sapere: ..... " Essere da sconsigliarsi l'uso delle pompe metalliche, sia aspiranti o prementi, tanto per attingere l'acqua dai pozzi profondi, quanto per elevare l'acqua all'altezza di tre o quattro metri mediante le così dette pompe abissine, essendochè i metalli in genere, la latta e lo zinco in particolare, non si hanno mai chimicamente puri, e questi metalli, in presenza dell'acqua e dell'acido carbonico danno luogo a combinazioni saline che si sciolgono nell'acqua stessa e possono alterarne e guastarne la buona qualità. "

Non occorre da noi il metallo per fare i pozzi artesiani?

Quando abbiamo da credervi?

Quando abbiamo da obbedirvi?

Quello che non abbiamo bisogno di attendere dai vostri lumi superiori si è però che, costrutto il canale, ed inaugurato nell'anno 1881, le condizioni economiche e sanitarie nostre migliorarono d'assai. Dell'economica a voi non importa di sapere; è della sanitaria che vi preoccupate; ebbene dalle statistiche (1) che ci fate compilare con tanta nostra fatica, dovreste sapere che, nei comuni traversati dal canale Ledra, la mortalità ebbe a subire una forte diminuzione dopo la attivazione del canale stesso. Infatti, nei comuni appartenenti al distretto di Udine la mortalità media del decennio 1871-80 di 3.22 per 100 abitanti, si ridusse al 2.72 per cento nel decennio 1881-90, e a 2.69 nel 1891; in quelli del distretto di Codroipo dal 2.75 per cento, si ridusse al 2.34 nel decennio 1881-90 e a 1.95 nel 1891; in quelli di S. Daniele, da 2.63 a 2.12 e a 2.52 nel 1891; in quelli di Palmanova da 3.33 al 2.42 ed al 2.09 per cento nel 1891.

Il miglioramento generale della provincia, dal decennio 1871-1880 all'undicennio 1881-1891 è rappresentato dalle cifre 2.73 %: 2.31 %; quello invece dei distretti in esame da 2.95 %: 2.31 %; e quindi, mentre nella provincia la mortalità diminuì del 0.42 per 100 abitanti: nei quattro distretti traversati dal Ledra, diminuì invece del 0.64 per 100 abitanti.

Questo canale artificiale non riuscì dunque tanto pericoloso, se la mortalità, nei paesi che attraversa diminuì più che in tutta la provincia, dal decennio precedente all'undicennio posteriore alla sua attivazione, di 0.22 per 100 abitanti.

Specificando poi per ogni singolo comune e distretto, si hanno le cifre che figurano nel prospetto sotto riportato.

E, riguardo ai bestiami, vi è mai venuto in mente d'interrogare i veterinari della provincia?

Se aveste avuto questa degnazione vi avrebbero detto che, dopo la costruzione del canale Ledra-Tagliamento, l'industria dei bovini è rinata.

(1) Avvertiamo una volta per sempre che i conteggi si basano sulle statistiche della popolazione che la prefettura inviò al ministero, per varî anni copiate direttamente sugli originali; poi, per non arrischiare un nuovo rifiuto del comm. Gamba (*), avute cortesemente dalla direzione generale della statistica del regno.

(*) *Giornale di Udine*, 5 dicembre 1888, n. 290.

Mortalità per 100 abitanti nei comuni traversati dal canale Ledra.

Distretti	Comuni	Media annuale del decennio 1871-1880	Media annuale del decennio 1881-1890	Morti dell' anno 1891
Udine	Udine	3.61	3.15	3.04
	Campoformido	2.85	2.69	2.48
	Lestizza	2.80	2.34	2.17
	Martignacco	2.70	2.01	2.16
	Meretto di Tomba	2.91	2.13	2.58
	Mortegliano	2.97	2.39	2 39
	Pasian di prato	3.05	2.25	3.29
	Pasian schiavonesco	2.69	2.20	2 51
	Pavia di Udine	2.81	2.30	1.76
	Pozzuolo del Friuli	2.64	2.37	2.27
	Pradamano	3.19	2.39	2.21
	in tutti gli 11 comuni	**3.22**	**2.72**	**2.69**
	in tutto il distretto	**3.12**	**2.66**	**2.65**
Codroipo	Bertiolo	2.38	2.25	1.87
	Camino	3.05	2.08	1.64
	Codroipo	2.87	2.35	2.05
	Rivolto	2.65	2.36	1.95
	Sedegliano	2.93	2.31	2.19
	Talmassons	2.64	2.57	1.78
	in tutti i 6 comuni	**2.75**	**2.34**	**1.95**
	in tutto il distretto	**2.70**	**2.33**	**1.99**
S. Daniele	Coseano	2.95	2.07	2.15
	Dignano	2.61	2.33	2.32
	Maiano	2.32	1.89	3.00
	Rive d'Arcano	2.86	2.07	1.83
	S. Daniele	2.59	2.28	2 53
	S. Odorico	3.06	2.18	1.68
	S. Vito di Fagagna	2.61	2.05	3.51
	in tutti i 7 comuni	**2.63**	**2.12**	**2.52**
	in tutto il distretto	**2.52**	**2.07**	**2.27**
Palmanova	Bicinicco	3.40	2.81	3 00
	Castions di strada	3.81	2.35	2.32
	Gonars	3.76	2.50	2.12
	S. Maria la longa	2.78	2.36	1.84
	Trivignano udinese	2.64	2.18	1.49
	in tutti i 5 comuni	**3.33**	**2.42**	**2.09**
	in tutto il distretto	**3.21**	**2.49**	**2.16**
Provincia di Udine		**2.73**	**2 32**	**2.25**

*
* *

E, a proposito delle cause che influiscono sulle condizioni sanitarie, è un altro lamento della relazione che vogliamo rilevare, quello della mancanza di medici in 18 comuni, pag. 716.

Ma questi comuni — senza medico — stanno forse peggio di quelli che lo hanno? Hanno forse una maggior mortalità?

Dal prospetto che segue risulta che nel decennio 1871-80 ebbero mortalità inferiore i due comuni — senza medico — del distretto di Tolmezzo, in confronto della mortalità di tutto il distretto stesso. Nel decennio 1881-90 sono i due di Tolmezzo ed i tre comuni del distretto di Cividale ch'ebbero ancora una mortalità inferiore al resto del distretto; nell'anno 1891, ai due del distretto di Tolmezzo e tre del distretto di Cividale, si aggiungono i cinque comuni del distretto di Ampezzo, ch'ebbero una mortalità media inferiore agli altri comuni dei distretti rispettivi; solo alcuni comuni — senza medico — del distretto di S. Pietro al Natisone ed il comune di Platischis (Tarcento) superano la media degli altri comuni del distretto rispettivo aventi medico e quella complessiva del distretto stesso.

E quindi i preposti all'amministrazione di questi 18 comuni faranno assai bene a non giurare sulle affermazioni prefettizie, e quindi a non affrettare di troppo le pratiche raccomandate dalla prefettura, come si vorrebbe dalla più volte citata relazione. Prima di accordare nuove spese ricordino i signori preposti a queste amministrazioni che in generale nei loro comuni — senza medico — non si muore di più che negli altri comuni che hanno il medico, ma anche la spesa relativa.

Mortalità per 100 abitanti nei comuni non aventi medico.

Distretti	Comuni senza medico	Media annuale del decennio 1871-1880	Media annuale del decennio 1881-1890	Morti dell'anno 1891
Ampezzo	Enemonzo	2.51	2.05	1.90
	Preone	3.04	2.06	1.19
	Raveo	2.17	2.42	1.58
	Sauris	2.29	1.66	1.32
	Socchieve	2.68	2.15	1.53
	in tutti i 5 comuni	**2.56**	**2.08**	**1.58**
	in tutto il distretto	**2.42**	**1.96**	**1.67**
Cividale	Moimacco	2.99	2.14	1.38
	Prepotto	2.57	2.02	1.65
	Torreano	2.91	2.43	1.91
	in tutti i 3 comuni	**2.81**	**2.24**	**1.72**
	in tutto il distretto	**2.67**	**2.27**	**2.01**
S. Pietro al Natisone	Drenchia	3.66	2.83	3.51
	Grimacco	3.68	2.86	3.04
	Rodda	2.55	2.57	3.70
	S. Leonardo	2.72	2.51	2.68
	Savogna	2.28	2.39	2.99
	Stregna	2.85	2.70	2.90
	Tarcetta	2.67	2.43	2.19
	in tutti i 7 comuni	**2.84**	**2.58**	**2.94**
	in tutto il distretto	**2.80**	**2.56**	**2.84**
Tarcento	Platischis	2.97	2.62	3.10
	in tutto il distretto	**2.49**	**2.22**	**2.13**
Tolmezzo	Lauco	2.47	2.07	2.56
	Villasantina	2.93	2.15	1.71
	in tutti i 2 comuni	**2.62**	**2.09**	**2.30**
	in tutto il distretto	**2.66**	**2.20**	**2.35**
in tutta la provincia		**2.73**	**2.32**	**2.25**

*
* *

É poi maggiormente ingiustificata là mancanza di confronti, quando si viene a parlare delle cause della diminuzione della pellagra. Queste cause non basta affermarle, bisogna dimostrarle.

Quattro sono, secondo la *circolare in esame*, pag. 707, le cause della grande diminuzione della pellagra in Friuli:

1. Le *migliorate condizioni* economiche in seguito all'emigrazione temporanea,

2. Il più facile e frequente uso del vino;
3. Le migliorate condizioni igieniche, in qualche località;
4. I forni rurali, in qualche altra località.

Ammettiamo, anche senza beneficio d'inventario, le prime tre, tanto più volentieri in quanto che noi le avevamo non solo accennate, ma dimostrate sino dal 1888 (1). Confrontando le condizioni del contadino nel primo quarto di secolo *con quelle dell'ultimo quarto, e le condizioni del contadino del Friuli* con quelle d'altra parte d'Italia, concludemmo che " la provincia nostra per proporzionale *aumento di mercedi, per abitazioni, per acque, per scarsità di infezioni* malariche, per uso di carne, nulla ha da invidiare alle consorelle. E così neanche per il sistema di conduzione dei fondi. Il patto colonico qui in uso, coll'affitto dell'aratorio in natura e la mezzadria del soprasuolo, sarà discutibile se convenga alla maggiore produzione del terreno, al tornaconto del proprietario; ma è certo la miglior forma di contratto per la conduzione di fondi nei riguardi del contadino. "

E sul capitolo " emigrazione " dopo molte dimostrazioni, si scriveva: " Si può discutere a lungo sui vantaggi e sui danni dell'emigrazione; ma nei riguardi della pellagra l'emigrazione non può che tornare utilissima; così quelli che rimangono troveranno modo di farsi retribuire meglio il loro lavoro, e quindi sarebbe torto gravissimo, nonchè sopprimere, il limitare l'emigrazione. "

È sulla quarta delle cause che dissentiamo completamente; e quindi, perchè non si diffondano spropositi, *anche ufficialmente*, faremo noi quello che non ha fatto la prefettura.

Altra volta abbiamo offerti, a chi voleva studiare (2), elementi di confronto per dedurne l'influenza dei forni rurali riguardo alla pellagra. Come avvertivamo, erano basati solo su pochi anni, e quindi poco attendibili; però nessuno ha contraddetto alla loro esattezza.

Ora offriamo un prospetto, più completo e per più anni, dal quale si rileva che a Remanzacco, a Rivignano, a S. Odorico e a Pravisdomini, i forni rurali non hanno affatto migliorata la condizione nel riguardo della pellagra, e sono i forni più antichi. I miglioramenti si riscontrano invece negli altri comuni di Pasian di Prato, Feletto, Meretto e Zoppola.

Riassumendo però il confronto fra i risultati di tutti gli otto comuni aventi forni, con quelli dei distretti aventi forni, e poi con quelli di tutta la provincia di Udine, si ha che sopra 1000 abitanti i pellagrosi furono:

	nel 1881		nel 1892
nel complesso degli 8 comuni aventi forni	6,52	e	3,46
nel complesso dei 6 distretti aventi forni	16,45	e	3,74
in tutta la provincia	15,62	e	2,90

e che quindi, se fuvvi diminuzione di pellagra nel 1892 in confronto del 1881, questa fu più sentita nel complesso della provincia di quello che nei 6 distretti, e nei 6 distretti più che negli 8 comuni aventi forni!!

A proposito!!

Riguardo alla mortalità si osserva che molte volte nei comuni nei quali

(1) MANTICA. *Relazione sopra i forni rurali, il pane e la pellagra in Friuli.* Udine, Seitz, 1888, pag. 61, 66, 71.

(2) MANTICA. Detta relazione ed *I forni rurali in Friuli*. *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana 1892, pag. 209.

diminuì la pellagra, aumentò la mortalità, e viceversa. Il decremento della mortalità nel 1891 in confronto del 1881 negli otto comuni provvisti di forno è di 0,05 per 1000 abitanti; in tutti i distretti nei quali vi sono forni fu di 2.99 pre 1000 abitanti; e finalmente in tutti i comuni della provincia fu di 2.10 per 1000 abitanti; quindi non vi ha località in cui la mortalità abbia diminuito meno di quelle ove esistono forni rurali!!

Pellagra, mortalità e forni rurali.

Forni rurali	Cifre assolute				Per 1000 abitanti				Differenze 0/00			
	Pellagrosi		Morti		Pellagrosi		Morti		Pellagrosi		Morti	
	1881	1892	1881	1891	1881	1892	1881	1891	in più	in meno	in più	in meno
Comuni												
Pasian di Prato .	39	1	48	68	18.87	0.45	23.20	32.90	—	18 42	9 70	—
Remanzacco . .	5	20	67	52	1.79	7.24	24.00	18.30	5.45	—	—	5.70
Rivignano	—	6	66	61	—	1.97	23 00	21.20	1.97	—	—	1.80
Feletto.	8	—	33	71	3.94	—	16.30	35.00	—	3.94	18.70	—
S. Odorico . . .	—	10	56	24	—	6.74	39 40	16.80	6.74	—	—	22.60
Meretto	2	8	52	75	8.70	2.61	17.90	25.80	—	6.09	7.90	—
Zoppola	32	5	76	72	7.79	1.18	18.50	17.50	—	6.61	—	1.00
Pravisdomini . .	20	19	62	36	11.55	11.24	35.90	20.80	—	-.31	—	15.10
Totale 8 comuni	130	69	460	459	6.52	3.46	23.06	23.01	—	3.06	—	-.05
Distretti												
Udine	789	55	1904	1925	10.87	0.71	26.22	26.51	—	10.16	-.29	—
Cividale	240	76	865	775	6.21	1.96	22.40	20.10	—	4.25	—	2.30
Latisana	222	129	557	392	12.63	7.16	31.80	22 30	—	5.47	—	9.50
S. Daniele	328	177	748	704	10.58	5.31	24.20	22.70	—	5.27	—	1.50
Pordenone	1266	314	1587	1269	21.16	4.89	26.50	21.30	—	16.27	—	5.20
S. Vito.	1249	180	701	552	42.85	6.02	24.00	18.90	—	36.83	—	5 10
Totale dei 6 dist.	4094	931	6362	5617	16.45	3.74	25.57	22.58	—	12.71	—	2.99
Totale provincia	7844	1516	12323	11292	15.62	2 90	24.60	22.50	—	12.72	—	2.10

Che un apostolo, come il segretario del r. Istituto tecnico, signor Giuseppe Manzini, veda tutte le cose come meglio torna al suo compito, lo si capisce; che molti, anzi moltissimi, o troppo occupati, o pigri, od ignoranti, senza sindacare l'attendibilità, a risparmio di tempo e di fatica, credano quant'egli dice, lo si capisce anche; che l'autorità governativa non s'incarichi di siffatta questione, si capisce ancora meglio; ma che l'autorità stessa, così detta tutoria, prendendo per buona moneta tutto quanto le conta su un privato qualunque, e, sulle sue asserzioni — senza prima controllarle e confrontarle, pur avendo nel proprio ufficio tutti gli elementi — porti il *verbo* a tutte le amministrazioni, a

tutti gli amministrati della provincia, ufficialmente invitando, nel suo periodico ufficiale, a credere vere certe asserzioni avventate, esclude ogni giusto criterio di prudenza, di amministrazione, di governo.

Se la regia prefettura di Udine avesse esaminate le dimostrazioni date dal sig. Manzini, sarebbesi accorta dell'erroneità dei criterî su cui queste sono fondate, avrebbe dovuto concludere, come concluse la deputazione provinciale, cui l'istesso signor Manzini s'era rivolto il 9 febbraio 1893.

La deputazione provinciale — senza rettificare gli evidenti elementari errori di fatto, in base ai quali era compilato il prospetto presentatole, accettando anzi senza controllo i dati statistici del prospetto stesso, e sulla base del quale il sig. Manzini era venuto a dimostrare colla logica dei numeri che i forni rurali hanno dato risultati soddisfacenti nei comuni dove furono istituiti per combattere la pellagra, — crede invece " dimostrato in modo abbastanza evidente che, i detti forni, sorti col triplice ajuto dello stato, della provincia e dei comuni, e tanto in buona vista, per la qualità del nemico che erano destinati a combattere, pur troppo non diedero gli sperati vantaggi ".

E, dopo varie dimostrazioni, soggiunge " volendo ancora semplificare i conti e riassumere i numeri esposti in pochi estremi, risulta, che se nei 53 comuni senza forno rurale, si ebbe nel sessennio la diminuzione segnata di 299 pellagrosi, nei 9 comuni la diminuzione stessa, tenuto per base il dato della popolazione, avrebbe dovuto risultare di 42, cifra tonda, come risulta dalla seguente proporzione:

$$156984 : 299 :: 21942 : x = 41.79.$$

Essa invece risultò di 14. E, giusta il primo conteggio, fatto con base diversa, fu di 24. E sì l'una che l'altra di queste cifre distano notevolmente dalla suddetta di 42 alla quale, ripetesi, avrebbe dovuto arrivare la diminuzione dei pellagrosi negli accennati 9 comuni.

Tutto questo è abbastanza eloquente per dissipare qualunque illusione. "

Il relatore, cav. dott. Battista Fabris, nella pregevole sua relazione, elaborata sui materiali forniti dal Manzini stesso, che non aveva certamente l'intenzione di demolire i forni rurali, venne a queste conclusioni, accolte dalla deputazione provinciale. Nè perciò intende di combattere i forni rurali, se non altro per la bontà dello scopo che si sono prefissi, anzi augurando agli esistenti lunga vita per nuove prove, non crede però che di fronte all'insuccesso, fors'anche temporaneo, la provincia abbia a concorrere più oltre, per ora, alla loro fondazione con sussidi prelevati dal suo ristretto bilancio, convinto sempre che, quando altri mezzi a raggiungere lo scopo si presentino più efficaci, la rappresentanza provinciale non negherà il suo concorso morale e materiale ad un'opera tanto umana e civile quale si è quella di prevenire e combattere il terribile morbo della pellagra.

Infine conclude: " Ritenuto dalle dimostrazioni fatte che ai forni rurali non si possa riconoscere quella efficacia, che era nel comune desiderio, per distruggere la pellagra, a quali cause devesi dunque attribuire il constatato miglioramento o la sua diminuzione nella provincia nostra? " Il relatore, accenna ad alcune.

" Il ribasso del prezzo del sale, igienico ed essenziale condimento delle vivande, l'abolizione del macinato, l'uso del caffè e dei suoi surrogati, che si diffonde, il ritorno del vino, le case risanate in molti villaggi, ed il prosciugamento degli stagni in quelli dove scorre limpida l'acqua del Ledra per gli usi domestici, l'impianto delle pompe idrauliche, l'estendersi della consumazione delle carni e spe-

siderio d'incoraggiare la trasformazione in cooperativi dei forni rurali economici già esistenti, su parere dell'Associazione agraria friulana, abbia aperto un concorso a premi per i forni cooperativi della provincia di Udine, assegnandovi premi di lire 1500, 1200, 800, 500. Al concorso sono ammessi i forni rurali economici ora esistenti, che entro l'anno in corso adotteranno la forma cooperativa. E noi auguriamo che tutti tengano l'invito; sarà così finita una questione che ha fatto non poco danno morale in alcuni punti della provincia. A facilitare il loro compito potrà tornar utile lo schema di statuto che trovasi nell'appendice della relazione 1888 al Consiglio dell'Associazione agraria friulana " sopra i forni rurali, il pane e la pellagra in Friuli, „ pag. 86, pubblicata dall'Associazione stessa. E confidiamo che la r. prefettura di Udine, istruita dai ripetuti decreti del ministero d'agricoltura, industria e commercio (1), e dalle decisioni del consiglio di stato (2), e per ultimo dal succitato concorso, si sarà fatta persuasa una buona volta di essere stata tratta in errore, e non vorrà porre inceppamento al libero svolgersi del concorso stesso.

*
* *

Altre due volte abbiamo avuto motivo di scribacchiare sui forni rurali economici, e tutte e due le volte vi abbiamo fatto seguire molte notizie e molte considerazioni sulla pellagra, appunto perchè i forni rurali economici si volevano panacea sicura contro questo malanno, e a noi ripugnava di lasciar diffondere tanto errore, e così lasciar credere, a chi deve provvedere contro questo malanno, d'aver fatto abbastanza. In questo terzo scritto, e speriamo l'ultimo, vogliamo seguire le traccie dei primi due, e quindi riporteremo e confronteremo anche le ultime notizie sulla pellagra.

Ma, avanti tutto, ricorderemo l'avvertenza altre volte fatta (3): che, chi ha esaminato statistiche di pellagrosi, è arrivato a constatare discordanze tali da togliere ogni fede al loro valore; e di quella del 1881 l'istessa direzione di statistica ne ha declinata ogni responsabilità.

E infatti, le cifre riassuntive dei casi di pellagrosi in questi ultimi 40 anni, fanno sorgere ogni diffidenza contro le statistiche, specie quella del 1881. Se nel triennio 1853-1855 vi furono 4916 casi, 1634 nel 1859, 3964 nel 1879, è assai poco probabile che ve ne siano stati realmente 7844 nel 1881, per ritornare poi a 1516 nel 1892. Pradamano ad esempio avrebbe avuto nel 1881 pellagrosi 220 su 1000 abitanti, e cioè quasi $^1/_4$ della popolazione!

Perciò bisogna andar molto cauti nel cantare *osanna* ai risultati di confronto fra il 1892 ed il 1881, dato pure che l'ultima statistica fatta sia più attendibile delle altre; del che si ha motivo di dubitare.

Infatti, mentre essa indica in 152 i morti di pellagra nel 1892, la statistica ministeriale delle cause di morte porta questa cifra a 238 (4). In un solo caso queste due statistiche potrebbero andare d'accordo, e cioè, che dei 109, che la relazione dice inviati al manicomio, ne fossero morti nientemeno che 86.

Questi 109 pellagrosi mandati al manicomio poi non concordano coi 171 maniaci pellagrosi accolti negli ospedali della provincia nel 1892. (5)

(1) *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana, 1892, pag. 284, 287.
(2) » » » » 1892, pag. 282.
(3) MANTICA. *Relazione*, ecc., pag. 49.
(4) *Cause di morte.* Statistica degli anni 1891 e 1892. Roma, tip. Elzeviriana, 1894, pag. 110.
(5) *Conto morale 1892 dell'amministrazione provinciale,* pag. 15.

La relazione in esame, pag. 706, constata un miglioramento: i casi di pellagra, dice, osservati nel 1881 raggiungevano la rilevante cifra di 7844, nel 1892 invece non se n'ebbero a notare che 1516; i comuni colpiti dalla pellagra nel 1881 erano 98, nel 1892, 108; le regioni eminentemente montuose sono e furono sempre rispettate dall'endemia pellagrosa; ciò dipende dalla migliore alimentazione della popolazione di quelle zone e dal limitatissimo uso del mais. Pel distretto di S. Pietro attribuisce l'assenza di pellagra all'abitudine della panificazione in famiglia.

E anche qui, come altrove, sarebbe stato interessante la percentuale dei casi di pellagra sugli abitanti dei diversi comuni, perchè solo così la prefettura, confrontando colle percentuali delle precedenti statistiche, avrebbe potuto formarsi un' idea, in quali comuni vi fu un miglioramento, in quali un peggioramento, ed in che proporzioni; e da questo confronto avrebbe *forse* potuto arguire la vera causa della diminuzione o dell'aumento di questo malanno, e non avrebbe affermato che la regione montuosa fu sempre da esso rispettata.

Anche qui dunque cercheremo di far noi quello che non ha fatto la prefettura prima di mandare ai quattro venti della provincia il suo *verbo*; e come faceva il nostro Pagani, già 60 anni addietro, quando — quale medico provinciale del Friuli, — col rapporto del 15 maggio 1830 n. 197, rassegnava al governo d'allora il prospetto dei pellagrosi al 30 aprile 1830, che abbiamo altra volta riportato. (1)

Secondo la statistica prefettizia — pag. 697 — i comuni infetti da pellagra nell'anno 1892 erano come nel seguente prospetto, dove li abbiamo disposti per ordine di miglioramento o peggioramento, su 1000 abitanti, in confronto del 1881.

Non ebbero pellagrosi nè nel 1881 nè nel 1892 i comuni di:

Campoformido

Marano

Pinzano
Tramonti di sopra
Tramonti di sotto

Barcis
Cavasso Nuovo
Claut
Erto e Casso

Moimacco
Prepotto
Torreano

Ciseriis
Collalto - Segnacco
Lusevera
Nimis

S. Pietro
Drenchia
Grimacco
Rodda
S. Leonardo
Savogna
Stregna
Tarcetta

Dogna
Pontebba
Raccolana

Ampezzo
Enemonzo
Forni di sopra
Forni di sotto
Preone
Raveo
Sauris

Socchieve

Arta
Cavazzo Carnico
Cercivento
Forni Avoltri
Lauco
Ligosullo
Ovaro
Paluzza
Prato Carnico
Ravascletto
Rigolato
Tolmezzo
Suttrio
Treppo Carnico
Verzegnis
Villasantina
Zuglio.

(1) MANTICA. *Relazione*, ecc., pag 52, 99.

Comuni	Pellagrosi per 1000 abitanti		Differenza 1892 in confronto del 1881		Comuni	Pellagrosi per 1000 abitanti		Differenza 1892 in confronto del 1881	
	1881	1892 (1)	in meno	in più		1881	1892	in meno	in più
Pradamano . . .	221.66	1.19	220.47	—	S. Maria la longa	7.92	—	7.92	—
Codroipo	155.28	2.15	153.13	—	Cimolais	7.07	—	7.07	—
Talmassons . . .	148.12	—	148.12	—	Aviano	11.04	4.10	6.94	—
Gonars	151.29	9.52	141.77	—	Cordenons . . .	10.88	4.02	6.86	—
Pasiano di Pord.	97.14	8.79	88.35	—	Zoppola	7.79	1.18	6 61	—
Varmo	90.04	6.28	83.76	—	Colloredo di M.	7 43	-94	6 49	—
S. Vito al Tagl.	75.80	-.44	75.36	—	Meretto di Tom.	8.70	2.61	6 09	—
Sesto	75.20	1.21	73.99	—	Venzone	13.34	7.86	5.48	—
Morsano	72.83	-.70	72.13	—	Bertiolo	10.78	5.37	5.41	—
Brugnera	67.25	-.65	66.60	—	Clauzetto	5.14	—	5.14	—
Reana	54.89	1.79	53.10	—	Roveredo	4 91	—	4.91	—
Fontanafredda .	54 19	2.48	51.71	—	Arba	12.89	8.64	4 25	—
Sacile	43.96	—	43.96	—	Trasaghis	5.30	1.20	4.10	—
Teor	38.82	3.47	35.35	—	Casarsa	4 34	-.30	4.04	—
Andreis	33.66	-.87	32.79	—	Feletto	3 94	—	3.94	—
Camino	32 79	—	32 79	—	Castelnovo . . .	4.92	1.01	3.91	—
Ipplis	43 32	12 89	30.43	—	Spilimbergo . .	6.58	2.70	3.88	—
S. Quirino	40.83	11.75	29 28	—	Pasian Schiavon.	6.21	2.76	3.45	—
Porcia	30.43	1.96	28.47	—	Pavia	5.06	1.67	3.39	—
S. Giorgio di Nog.	27.67	2.28	25.39	—	Faedis	2.97	—	2 97	—
Premariacco . .	27.08	1.94	25.14	—	Tarcento	3.48	-.59	2.89	—
Polcenigo	23 98	2.49	21.49	—	Moruzzo	2.86	—	2.86	—
Montereale . . .	20 51	—	20.51	—	Castions	6.13	3.43	2.70	—
S. Daniele	35.71	16.69	19.02	—	Bicinicco	14.60	12 03	2.57	—
Pasian di prato .	18.87	-.45	18.42	—	Mortegliano . .	3.70	1.18	2.52	—
Pocenia	39.47	22.26	17.21	—	Manzano	6.82	4 35	2.47	—
Sedegliano . . .	16.84	-.16	16.68	—	Vito d'Asio . . .	2.06	—	2.06	—
S. Giorgio d. Ric.	17 65	1.44	16 21	—	Forgaria	2.34	-.33	2.01	—
Pozzuolo	13.26	—	13.26	—	Cordovado . . .	2.98	1.17	1.81	—
Ragogna	14 76	1.56	13.20	—	Povoletto	2.92	1.13	1.79	—
Palmanova . . .	12.50	—	12.50	—	Martignacco . .	1.47	-.28	1.19	—
Dignano	16.32	5.06	11.26	—	Trivignano . . .	6.32	5.33	-.99	—
Latisana	12.51	1.94	10.57	—	Tricesimo	13.30	12.38	-.92	—
Porpetto	18.12	7.58	10.54	—	Bagnaria	4.23	3.78	-.45	—
Caneva	11.68	1.72	9.96	—	Maiano	2.19	1.74	-.45	—
Cividale	9.75	—	9.75	—	Pordenone . . .	-.41	—	-.41	—
Carlino	9.37	—	9.37	—	Buja	1.16	-.76	- 40	—
Lestizza	9.75	1.41	8.34	—	Platischis	-.38	—	-.38	—
Tavagnacco . . .	9.97	1.95	8.02	—	Pravisdomini . .	11.55	11.24	-.31	—
Pagnacco	9.83	1.81	8.02	—	Fagagna	2.80	2.60	-.20	—

(1) Le quote 1892 sono state fatte sulla popolazione 1881 aumentata o diminuita in relazione alla modificazione avvenuta dal 1871 al 1881.

Comuni	Pellagrosi per 1000 abitanti		Differenza 1892 in confronto al 1881		Comuni	Pellagrosi per 1000 abitanti		Differenza 1892 in confronto del 1881	
	1881	1892 (1)	in meno	in più		1881	1892	in meno	in più
Udine	-.19	—	-.19	—	Corno	—	2.76	—	2.76
Rivolto	3.38	3.22	-.16	—	Paularo	—	2.82	—	2.82
					Prata	1.79	4.69	—	2.90
Attimis	—	-.33	—	-.33	Treppo Grande .	3.00	6.59	—	3.59
Budoja	-.37	-.72	—	-.35	Artegna	4.00	7.93	—	3 93
Meduno	2.59	3.37	—	-.78	Cassacco	3.00	6 97	—	3.97
Osoppo	—	-.81	—	-.81	Rive d'Arcano .	—	4.50	—	4.50
Muzzana	—	-.83	—	-.83	Maniago	5.87	10.45	—	4.58
Montenars . . .	—	1.09	—	1.09	Azzano	1.49	6.89	—	5.40
Moggio	—	1.10	—	1.10	Remanzacco . .	1.79	7.24	—	5.45
Comeglians . . .	—	1.21	—	1.21	Vivaro	—	6.40	—	6.40
S. Vito al Tagl.	—	1.37	—	1.37	S. Odorico . . .	—	6.74	—	6.74
Vallenoncello . .	—	1 66	—	1.66	Coseano	—	7.25	—	7.25
Chiusaforte . . .	—	1.67	—	1.67	Valvasone	12.42	19.86	—	7.44
Sequals	5.81	7.57	—	1.76	Amaro	—	7.77	—	7.77
Rivignano	—	1.97	—	1.97	Magnano	2.00	11.02	—	9.02
Bordano	—	2.01	—	2.01	Fiume	18.55	27.78	—	9.23
S Giov. di Manz.	4.35	6.40	—	2.05	Frisanco	—	9 97	—	9.97
Resiutta	—	2.27	—	2.27	Chions	7.71	18.35	—	10.64
Fanna	—	2.33	—	2.33	Travesio	—	15.71	—	15.71
Resia	—	2.50	—	2.50	Ronchis	—	17.16	—	17.16
Buttrio	—	2.54	—	2.54	Arzene	—	23.64	—	23.64
Palazzolo	—	2.69	—	2.69	S. Martino . . .	—	23.66	—	23 66
Gemona	0.52	3.26	—	2.74	Precenicco . . .	—	24.25	—	24.25

(1) Le quote 1892 sono state fatte sulla popolazione 1881 aumentata o diminuita in relazione alla modificazione avvenuta dal 1871 al 1881.

E riassumendo per distretto queste cifre, ed aggiungendovene altre ancora già esposte ed esaminate altre volte (1), si avrà, come nella seguente tabella, il completo movimento della pellagra in questo secolo, secondo lo possono dare le varie statistiche, le quali, lo ripetiamo ancora, in quest'argomento, e specialmente fatte come qui si fanno, valgono quello che valgono.

(1) Mantica. *Relazione*, ecc., pag. 47-78.

Distretti	Pellagrosi nel 1818		nel 1830		denunciati nel triennio 1853-55		sopravvenuti nel 1859		nel 1879		nel 1881		nel [illegible]	
	numero	per 1000 abitanti	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000	numero	per 1000
		(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)
Udine città			181	42.46	38	6.51			260	3.82	6	0.19	55	-.71
» distretto			1925		329						783	19.29		
S. Daniele			1911	86.86	80	3.20			164	5 72	328	10.58	177	5.31
Spilimbergo			1782	68 54	18	-.53			91	2.83	154	4.67	73	2.16
Maniago			804	45.95	129	6.14			52	2 37	87	4.03	96	4.54
Aviano			571	(8)	1012	(8)								
Sacile			1030	68.66	1238	64.48			188	9.36	597	29.31	23	1.11
Pordenone			1498	55.47	558	33 05			612	11.03	1266	21.13	314	4.90
S. Vito			1330	66.50	18	-.72			1131	39.82	1249	42.85	180	6.02
Codroipo			1490	35.38	339	17.84			566	26.41	1583	70.37	64	2.72
Latisana			713	59.41	38	2.58			163	9.51	222	12.63	129	7.16
Palma			1040	51.23	57	2 53			486	18.99	774	30.15	96	3.73
Cividale			936	38.76	361	9.26			125	3.24	240	6.21	76	1.97
S. Pietro			124	9.84	40	2.86			—	—	—	—	—	—
Faedis			343	(9)										
Moggio			—	—	13	1			8	0.63	—	—	14	1.06
Paluzza			—	—	(10)									
Rigolato			—	—	—	—			(10)					
Ampezzo			—	—	2	0.19			—	—	—	—	—	—
Tolmezzo			—	—	28	1.27			—	—	—	—	17	-.47
Gemona			1281	66.93	178	7.42			47	1.68	88	3.05	95	3.19
Tricesimo (Tarcento)			639	47.33	55	3.35			71	2.75	81	2.93	107	3.60
Ospedali					385						386			
Provincia			17598	48.38	4916	11.38	1634	3.82	3964	8.23	7844	15.62	1516	2.91
							(11)6066	14.21						
Dip. di Passariano (12)	18650	64.22												
» del Tagliamento	53219	167.86												

(1) Popolazione (290.411 più 317.084 compreso Gradisca, Cormons e Cervignano) apparente dal decreto 22 dicembre 1807 sulla divisione dei nuovi dipartimenti ex veneti. Bollettino delle leggi del regno d'Italia, parte terza, pag. 1401.

(2) Abitanti 363,720 nell'*intera provincia* nel 1830.

(3) » 431 719 » » » 31 ottobre 1850.

(4) » 426 904 » » » 31 ottobre 1857.

(5) » 481,586 » » » 31 dicembre 1871.

(6) » 501,745 » » » 31 dicembre 1881.

(7) » 521 904 » » » presumibile a 31 dicembre 1891, cioè quella 1881 aumentata in proporzione dell'aumento da 1871 a 1881.

(8) Compreso nel p. $^0/_{00}$ di Pordenone.

(9) Compreso nel p. $^0/_{00}$ di Cividale.

(10) Aggregato a Tolmezzo.

(11) Rimasti in cura a 31 dicembre.

(12) Comprendente Gradisca, Cormons e Cervignano.

Confrontate pertanto le condizioni dei comuni della provincia nel 1892 con quelle del 1881, si rileva che 52 comuni non ebbero pellagra nè nel 1881 nè nel 1892; che ben 82 comuni hanno migliorata la loro posizione, con una diminuzione di pellagra, che da 220,47 per 1000 abitanti (Pradamano), discende fino a 0,16 (Rivolto); e che gli altri 45 comuni la peggiorarono con un aumento di pellagra, che va, per mille abitanti, da 0.33 (Attimis) a 24,25 (Precenicco).

In questi ultimi vi sono 16 comuni che avevano pellagra anche nel 1881, ma vi hanno 29 comuni nei quali si estese la malattia dopo il 1881, e, fra questi, alcuni comuni della montagna, come Montenars, Moggio, Comeglians, Chiusaforte, Resiutta, Resia, Paularo.

Nei comuni che ebbero peggioramento fanno, poco invidiabile, bella mostra quelli di Attimis, Rivignano, Remanzacco, S. Odorico, ove sono stati istituiti dei forni rurali; mentre gli altri comuni aventi forni sono in posizione assai secondaria di miglioramento in confronto di quelli senza forno.

Dallo specchio riassuntivo per distretto, prima riportato, apparirebbe che nel complesso della provincia, malgrado qualche aumento che si verificò nel 1881, siamo andati sempre migliorando ai riguardi della pellagra.

Infatti, sopra 1000 abitanti, si ebbero

nel 1813	pellagrosi	167,86	dipartimento del Tagliamento
	"	64,22	" di Passeriano
nel 1830	"	48,38	
nel triennio 1853-55	"	11,38	
nel 1859	"	3,82	sopravvenuti nell'anno
	"	14,81	esistenti al 31 dicembre
nel 1879	"	8,23	
nel 1881	"	15,62	
nel 1892	"	2,91.	

Tutti i distretti in quest'ultimo anno migliorarono, ad eccezione di quelli di Maniago, Moggio, Tolmezzo, Gemona, Tarcento.

Come più aggravati nel 1892 da pellagra, i distretti vanno così disposti: Latisana, S. Vito al Tagliamento, S. Daniele, Pordenone, Maniago, Palmanova, Tarcento, Gemona, Codroipo, Spilimbergo, Cividale, Sacile, Moggio, Udine, Tolmezzo.

Senza pellagra rimangono i soli distretti di S. Pietro al Natisone ed Ampezzo.

Volendo infine, senza indagarne le cause, constatare il movimento dei centri d'infezione, ossia il cammino della pellagra nel Friuli, durante questo secolo, ci si trova di fronte a fatti molte volte contradditori ed inesplicabili, che impediscono di dedurne un criterio qualsiasi.

Ad accrescere la difficoltà contribuisce la mancanza della statistica di dettaglio per distretti dell'anno 1813, che avrebbe potuto darci un po' più di luce, e servire di punto di partenza assai vicino al principio del secolo.

Confrontando infatti le statistiche che ci restano 1830, 1853-55, 1879, 1881, 1892, e disponendo i singoli distretti secondo il grado d'intensità di pellagra si rileva che disordinato si fu il movimento dei centri d'infezione.

Nel 1830 la maggiore intensità era nei distretti di S. Daniele, Sacile, Spilimbergo, Gemona.

Nel periodo 1853-55 successe un radicale cambiamento. Cessò quasi interamente a S. Daniele, Spilimbergo, per discendere a Pordenone, Codroipo, Cividale, pur persistendo nei distretti di Sacile e Gemona.

Altro cambiamento radicale successe nel 1879, pel quale i centri di maggior intensità discendono ancora a S. Vito, Palmanova, Latisana, mantenendosi a Codroipo e Pordenone, e allontanandosi da Sacile, Cividale, Gemona.

Nel 1881, a due soli anni di distanza dal 1879, non variarono gran fatto le condizioni precedenti, se si eccettui che si fece alquanto sentire di nuovo l'intensità a Sacile, allontanandosi da Latisana.

Ma nel 1892, permanendo le condizioni a S. Vito, Pordenone, ritornano, come maggiormente colpiti, il distretto di Latisana e quello di S. Daniele che ne fu la culla.

L'unica cosa che si può dedurre dalle premesse osservazioni si è che la pellagra, cominciata fra gli ameni colli del Friuli, discese alla pianura, toccando assai poco le regioni montuose, Tolmezzo e Moggio, rispettando Ampezzo, e S. Pietro.

E nel finitimo Friuli austriaco, che è nelle indentiche nostre condizioni climatologiche, telluriche, agronomiche, economiche, morali, e la popolazione si ciba di polenta, come nel Friuli italiano, la pellagra fu avvertita solo negli anni 1876-1883. (1)

Altre volte (2) ne abbiamo riportato il movimento durante il decennio 1881-91, rilevando che, dopo un forte aumento nel 1888, andò in quel circondario gradatamente, diminuendo fino al 1891.

Dall' ultimo movimento dei pellagrosi — 1 maggio 1891 a 15 giugno 1892 — riscontriamo che la diminuzione ha continuato anche in seguito, come rilevasi dalle seguenti cifre:

	da 31 dicembre 1888 a 1 maggio 1890	da 1 maggio 1890 a 1 maggio 1891	da 1 maggio 1891 a 15 giugno 1892
Pellagrosi esistenti in principio	790	712	511
Casi nuovi	31	21	29
Provenienti da altri comuni	6	6	8
Totale	827	739	548
Traslocati in altri comuni	10	6	8
Emigrati in America	4	133	10
" in altri stati	2	—	1
Guariti	49	41	38
Morti	50	48	28
Rimasti alla fine del periodo	712	511	463

Se però vi è una diminuzione nella rimanenza, non puossi a meno di notare che nell'ultimo anno i casi nuovi aumentarono, ciò che è il virtuale del movimento; e l' unico compenso a questa dolorosa verità si è che i guariti superano rilevantemente i morti, mentre in precedenza erano i morti che superavano i guariti.

Alla diminuzione complessiva contribuirono tutti i comuni, ad eccezione di quelli di Aquileja, Grado, Terzo, Villa Vicentina, Moraro, Villesse, S. Pietro d'Isonzo, Ronchi e Turriaco, che ebbero aumento nella rimanenza. Gli aumenti però di Grado, Villa Vicentina, Moraro, Villesse e Ronchi derivano da pellagrosi venuti da altri comuni.

(1) MANTICA. *Relazione,* ecc, pag. 55.

(2) MANTICA. *I forni,* ecc., *Bullettino,* ecc., 1892, pag. 332.

Il comune di Ruda, che ha il forno rurale, ha diminuito il numero dei suoi pellagrosi perchè due sono morti. Terzo, pure con forno rurale, come si è detto, ha peggiorata la sua situazione per 13 casi nuovi di pellagra.

Se si dovesse perciò giudicare dei forni in relazione al movimento dei pellagrosi, si dovrebbe dire che anche nel Friuli austriaco come nell'italiano, essi hanno tutt'altro che contribuito a combattere la pellagra.

In relazione alla popolazione 31 dicembre 1880, nelle varie epoche, 1888-1892, i distretti di questo circondario avevano i sottoindicati pellagrosi per 1000 abitanti:

Distretti	31 dicembre 1888	1 maggio 1890	1 maggio 1891	15 giugno 1892
Cervignano	25.73	23.52	16.59	14.82
Cormons	2.93	2.80	1.43	1.31
Gradisca	2.63	1.99	1.90	1.63
Monfalcone	5.48	4.40	3.97	4.04
Circondario	**12.01**	**10.82**	**7.77**	**7.04**

Confrontando queste percentuali con quelle del Friuli nostro pel 1892, che abbiamo desunte dalla statistica prefettizia troviamo che invece del 2.91 per 1000 abitanti il circondario di Gradisca ha il 7.04. I distretti di Cormons e Gradisca — più elevati — stanno al dissotto della nostra media, mentre quelli di Cervignano e Monfalcone — più bassi — la superano.

E confrontando solo i singoli distretti del circondario coi soli tre distretti della provincia confinanti, di Cividale, di Palma e di Latisana, si ha che Cividale con 1.97, Palma con 3.73 e Latisana con 7.16 per 1000, corrisponderebbero abbastanza alle medie dei finitimi distretti di Cormons e di Gradisca, non però a quello di Cervignano che si manterebbe doppiamente aggravato del nostro distretto di Latisana.

Confronti che naturalmente valgono assai poco, mancando l'uniformità della base; perchè evidentemente le cifre del circondario di Gradisca si riferiscono ad un censimento di pellagrosi in un dato giorno, mentre la statistica prefettizia 1892 pare risguardi i casi nuovi verificatisi in tutto quell'anno.

Se così fosse, i confronti darebbero anzi risultati tutt'affatto contrarî ai primi, perchè i 29 casi nuovi avvenuti durante l'ultimo anno nel Friuli austriaco corrisponderebbero al 0.44 per 1000, vale a dire a circa la settima parte della media 2.91 $^{0}/_{00}$ della nostra provincia.

Infine rileviamo il buon sistema del governo austriaco di far compilare ogni anno un movimento così specificato dei pellagrosi, il quale, mentre permette di tener dietro all'andamento del morbo per poter prontamente riparare ove più si manifesta il bisogno, non lascia i dubbi che si presentano nelle rare nostre statistiche, fatte in epoche diverse, con criteri non sempre uniformi, e che non si prestano ad attendibili confronti.

Invece in Italia è possibile che da una prefettura si risponda al ministero, accennando ad una sensibile e confortante diminuzione della pellagra, « però basandosi alle statistiche delle cause di morte, per non essere stato possibile di fare una statistica sulle risposte avute dai comuni » !!

In mancanza di statistiche di pellagrosi per gli anni 1882-1891, crediamo utile nel seguente prospetto riportare il per 1000 dei maniaci accolti nei manicomi provinciali nel periodo stesso; e vi aggiungiamo anche gli anni 1892 e 1893: (1)

Distretto	Maniaci accolti nei manicomi provinciali su 1000 abitanti											
	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893
Udine	0.95	0.72	0.67	0.66	0.75	0.52	0.72	0.48	0.67	0.59	0.58	0.58
S. Daniele .	0.77	0.58	0.55	0.51	0.71	0.42	0.68	0.45	0.32	0.68	0.74	0.68
Spilimbergo	0.91	0.82	0.55	0.73	0.64	0.39	0.31	0.42	0.73	0.59	0.58	0.79
Maniago . .	0.83	0.51	0.65	0.42	0.42	0.46	0.76	0.09	0.46	0.50	0.28	0.56
Sacile	1.03	0.79	0.83	0.74	0.83	0.44	0.74	0.49	0.34	0.44	0.49	0.20
Pordenone .	1.09	0.82	0.54	1.07	0.70	0.70	0.50	0.58	0.60	1.07	0.57	0.70
S. Vito al Tagliamento .	1.34	0.96	0.83	0.76	0.96	0.59	0.42	0.38	0.55	0.48	0.75	0.48
Codroipo . .	1.02	1.07	0.58	0.85	0.75	0.40	0.75	0.45	1.02	0.53	0.80	1.11
Latisana . .	0.91	0.97	0.68	0.68	0.68	0.52	0.57	0.68	0.34	0.57	0.74	0.68
Palmanova .	1.29	1.05	1.09	0.94	1.05	0.62	0.70	0.58	0.78	1.25	0.97	0.66
Cividale . . .	0.72	0.44	0.59	0.47	0.67	0.60	0.34	0.52	0.31	0.36	0.52	0.72
S. Pietro al Natisone . .	0.28	0.42	0.42	0.42	—	0.28	0.35	0.42	0.28	0.57	0.21	0.21
Moggio . . .	0.39	0.31	0.85	0.62	0.31	0.15	—	0.54	0.15	0.53	0.85	0.85
Ampezzo . .	—	0.64	—	0.36	0.27	0.46	0.27	0.28	0.46	—	0.37	0.18
Tolmezzo . .	0.20	0.20	0.17	0.28	0.23	0.17	0.20	0.28	0.23	0.17	0.31	0.14
Gemona . . .	0.45	0.66	0.35	0.76	0.48	0.45	0.35	0.42	0.17	0.48	0.28	0.62
Tarcento . .	0.73	0.48	0.59	0.62	0.58	0.37	0.48	0.55	0.51	0.36	0.47	0.54
Provincia . .	0.82	0.68	0.59	0.67	0.66	0.47	0.50	0.46	0.50	0.58	0.56	0.59

Naturalmente *tutti i maniaci non sono pellagrosi*. Su 100 maniaci non ve ne sono che 39 secondo il Minelli (2), o 49.68 come risulta dalle statistiche dei manicomi di Venezia (3), o 46.22 e 44.53 secondo le relazioni sui consuntivi 1892 e 1893 della deputazione provinciale di Udine.

Ammesso quindi anche che i maniaci siano in cifra tonda per una metà pellagrosi, la metà delle medie indicate nel premesso prospetto rappresenterà incirca il numero dei pellagrosi per 1000 abitanti accolti nei manicomi della provincia.

Ma, come dice anche la circolare prefettizia, solo una piccola parte dei pellagrosi vengono mandati al manicomio, pag. 705; da ciò la grande differenza che passa fra

(1) Nel *Conto morale 1892 dell'amministrazione provinciale* pag. 14 trovansi pure delle medie, ma queste sono superiori a quelle da noi esposte pel 1892, perchè le prime furono fatte sulla base d'un numero di maniaci maggiore di quello da noi ritenuto coll'esclusione dei recidivi.

(2) Minelli. *Relazione sui provvedimenti intesi, combattendo la pellagra, a migliorare la salute pubblica e ad alleviare le spese pel mantenimento dei mentecatti.* Rovigo, tip. Vianello, 1894, pag. 3.

(3) Mantica *Relazione*, ecc., pag. 59

la media risultante dal movimento di cui si parla e quella dei casi di pellagra avvenuti in tutta la provincia nel 1892, che fu in complesso di 2,91 ‰ ; con un massimo di 7,16 a Latisana, ed un minimo di 0,47 a Tolmezzo; mentre la metà delle medie dei maniaci darebbe una complessiva di 0,28 con un massimo di 0,49 a Palmanova ed un minimo di 0,10 a S. Pietro al Natisone.

La circolare suddetta riferisce che dei 1516 casi di pellagra constatati in provincia nel 1892, 109 pellagrosi sono stati inviati al manicomio; il che vorrebbe dire che su 100 pellagrosi 7,19 diventarono maniaci. Da esperienze fatte in precedenza (1) risulterebbe invece che il solo 4 % dei pellagrosi finiscono col diventare pazzi. Se attendibili dunque le asserzioni contenute in detta circolare, avremmo che la pellagra nella nostra provincia dà alla pazzia un contingente quasi doppio di quello di altre provincie.

Ora applicando l'aliquota del 49.68 % riscontrata nei manicomi di Venezia, ai 282 maniaci accolti nei manicomi della nostra provincia durante il 1892, o ai 370 che appariscono dalla relazione della deputazione provinciale sul consuntivo 1892, compresi i recidivi, 140 e 184 sarebbero stati rispettivamenti i pellagrosi, in luogo dei 109 indicati nella circolare, che corrisponderebbero al solo 39 % dei maniaci, o al 29.46 % se nel numero dei maniaci si comprendono anche i recidivi.

C'è però nelle indicazioni date dalla circolare un'incognita che influirebbe moltissimo sui detti calcoli. E cioè: i 109 pellagrosi inviati al manicomio sono quelli rimasti vivi o sono tutti i mandati al manicomio anche se fra essi qualcuno poi è morto?

Come più sopra dicemmo, per andar d'accordo colla statistica governativa delle cause di morte, converrebbe che i 109 maniaci comprendessero anche i maniaci pellagrosi morti; e perciò si è indotti a ritenere che sia vera la seconda delle ipotesi; così la sconcordanza del 49,68 % col 39 % di cui sopra, rimane.

Sconcordanza che risulta anche dal confronto dei 109 maniaci pellagrosi suddetti, ed i 171 che figurano, come s'è visto, nel *conto morale dell'amministrazione provinciale* per l'esercizio 1892.

Statistiche complete dei casi di pellagra per le altre provincie del regno non abbiamo, e non si può quindi istituire confronti di epoche varie; non resta quindi che confrontare colle altre provincie il numero dei morti per causa della pellagra; come abbiamo dovuto limitarci a fare per la malaria.

La statistica annuale delle cause di morte fu dal ministero eseguita a tutto l'anno 1886 sui soli comuni capiluoghi di provincia o di circondario o di distretto; solo col principiare del 1887 fu estesa a tutto il regno.

Possiamo quindi confrontare il numero dei morti di pellagra in ciascuna provincia solo fra gli anni 1887-1892. (2)

(1) MINELLI. *Relazione*, ecc., pag. 3.
(2) *Cause di morte.* Statistiche degli anni 1887 e 1892. Roma, tip. Elzeviriana 1889 e 1894.

	Provincie	Morti di pellagra							
		anni		per 10,000 abitanti (1)		aumento		diminuzione	
		1887	1892	1887	1892	cifre assolute	per 10.000 abitanti	cifre assolute	per 10,000 abitanti
Piemonte	Alessandria	90	97	1.24	1.33	7	0.09	—	—
	Cuneo	59	76	0 93	1.20	17	0.27	—	—
	Novara	51	53	0 75	0.78	2	0 03	—	—
	Torino	44	26	0.43	0.25	—	—	18	0.18
Liguria	Genova	18	10	0 24	0.14	—	—	8	0.10
	Porto Maurizio	1	—	0.08	—	—	—	1	0.08
Lombardia	Bergamo	185	228	4.73	5 83	33	1.10	—	—
	Brescia	281	380	5.96	8.05	99	2 09	—	—
	Como	65	84	1.26	1.63	19	0.37	—	—
	Cremona	151	225	5.00	7.45	74	2.45	—	—
	Mantova	91	164	3.06	5.54	73	2.48	—	—
	Milano	274	329	2.46	2.95	55	0.49	—	—
	Pavia	78	89	1.66	1.90	11	0.24	—	—
	Sondrio	12	13	1 00	1.08	1	0.08	—	—
Veneto	Belluno	54	59	3.10	3.39	5	0.29	—	—
	Padova	268	388	6.74	9.75	120	3.01	—	—
	Verona	102	160	2.59	4.06	58	1.47	—	—
	Vicenza	203	233	5.12	5.88	30	0.76	—	—
	Rovigo	79	60	3.63	2.76	—	—	19	0.87
	Treviso	235	203	6.26	5.40	—	—	32	0.86
	Udine	278	238	5 54	4.74	—	—	40	0.80
	Venezia	185	103	5.19	2.89	—	—	82	2.30
Emilia	Bologna	55	72	1.20	1.57	17	0.37	—	—
	Ferrara	31	46	1 34	1.99	15	0.65	—	—
	Modena	28	38	1.00	1.36	10	0.36	—	—
	Parma	125	164	4.68	6.14	39	1.46	—	—
	Piacenza	125	206	5.51	9.08	81	3.57	—	—
	Ravenna	17	18	0.75	0.80	1	0.05	—	—
	Reggio Emilia	51	95	2.08	3.88	44	1.80	—	—
	Forlì	94	63	3.74	2.51	—	—	31	1.23
Toscana	Arezzo	29	37	1.21	1.55	8	0.34	—	—
	Livorno	—	1	—	0.08	1	0.08	—	—
	Lucca	28	35	0.98	1.23	7	0.25	—	—
	Siena	9	15	0.44	0.73	6	0.29	—	—
	Grossetto	—	—	—	—	—	—	—	—
	Firenze	65	41	0.82	0.52	—	—	24	0.30
	Massa e Carrara	7	4	0.41	0.24	—	—	3	0.17
	Pisa	5	—	0.17	—	—	—	5	0.17

(1) In base al censimento 1881.

Provincie		Morti di pellagra: anni 1887	1892	per 10,000 abitanti (1) 1887	1892	aumento: cifre assolute	per 10.000 abitanti	diminuzione: cifre assolute	per 10.000 abitanti
Marche	Pesaro e Urbino	64	72	2.87	3.23	8	0.36	—	—
	Ancona	11	8	0.41	0.30	—	—	3	0.11
	Ascoli Piceno	12	9	0.57	0.43	—	—	3	0.14
	Macerata	48	43	2 00	1.80	—	—	5	0.20
Umbria	Perugia	70	99	1.22	1.73	29	0.51	—	—
Lazio	Roma	7	2	0.08	0.02	—	—	5	0.06
Abruzzi e Molise	Aquila	—	1	—	0.03	1	0.03	—	—
	Campobasso	—	1	—	0.03	1	0.03	—	—
	Teramo	—	2	—	0.08	2	0.08	—	—
	Chieti	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania	Caserta	1	2	0.01	0.02	1	0 01	—	—
	Avellino	—	—	—	—	—	—	—	—
	Benevento	—	—	—	—	—	—	—	—
	Napoli	—	—	—	—	—	—	—	—
	Salerno	—	—	—	—	—	—	—	—
Puglie	Bari	—	—	—	—	—	—	—	—
	Foggia	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lecce	—	—	—	—	—	—	—	—
Calabrie	Catanzaro	—	—	—	—	—	—	—	—
	Cosenza	—	—	—	—	—	—	—	—
	Reggio di Calabria	—	—	—	—	—	—	—	—
Sicilia	Girgenti	—	—	—	—	—	—	—	—
	Messina	—	—	—	—	—	—	—	—
	Palermo	—	—	—	—	—	—	—	—
	Siracusa	—	—	—	—	—	—	—	—
	Trapani	—	—	—	—	—	—	—	—
	Caltanisetta	1	—	0.04	—	—	—	1	0.04
	Catania	1	—	0.02	—	—	—	1	0.02
Sardegna	Cagliari	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sassari	—	—	—	—	—	—	—	—
Regno		3688	4292	1:296	1 51	604	0.22	—	—

(1) In base al censimento 1881.

Riassumiamo ora per regioni, i premessi dati, aggiungendovi anche gli anni intermedî 1888 e 1889, ed i posteriori 1891 e 1892, il tutto desumendo da pubblicazioni ministeriali (1).

(1) *Cause di morte.* Statistiche degli anni 1887, 1888, 1889, 1890, 1891 e 1892. Roma, tipografia Elzeviriana, 1889, 1890, 1891, 1892, 1894.

Morti di pellagra.

	1887		1888		1889		1890		1891		1892	
	Cifre assolute	Per 10000 abitanti	Cifre assolute	Per 10000 abitanti	Cifre assolute	Per 10000 abitanti	Cifre assolute	Per 10000 abitanti	Cifre assolute	Per 10000 abitanti	Cifre assolute	Per 10000 abitanti
Piemonte . . .	244	0.8	167	0.5	171	0.5	203	0.6	236	0.7	252	0.8
Liguria	19	0.2	5	0.1	7	0.1	5	0.1	3	—	10	0.1
Lombardia . .	1137	2.9	1087	2.7	1024	2.6	1303	3.3	1381	3.5	1512	3.8
Veneto	1404	4.7	1331	4.4	1102	3.7	1238	4.1	1601	5.3	1444	4.08
Emilia	526	2.3	467	2.0	498	2.2	515	2.4	672	3.0	702	3.1
Toscana . . .	143	0.6	169	0.7	121	0.5	159	0.7	150	0.7	133	0.6
Marche	135	1.4	136	1.3	112	1.2	128	1.3	127	1.3	132	1.4
Umbria	70	1.1	108	1.8	64	1.1	104	1.8	117	2.0	99	1.7
Lazio	7	0.1	8	0.1	8	0.1	4	—	7	0.1	2	—
Abruz. Molise	—	—	1	—	2	—	—	—	3	—	4	—
Campania . .	1	—	—	—	4	—	—	—	3	—	2	—
Puglie	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Basilicata . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Calabrie . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Sicilia	2	—	2	0.1	—	—	1	—	2	—	—	—
Sardegna . . .	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Regno . . .	3688	1.2	3483	1.2	3113	1.0	3691	1.2	4303	1.4	4292	1.4
Prov. di Udine	278	5.54	237	4.72	179	3.57	233	4.64	274	5.25	238	4.74

Dal premesso confronto dei morti di pellagra nelle varie regioni, si rileva, che, prendendo in complesso tutto il regno, e partendo dalle 3688 morti per pellagra avvenute nel 1887, gli anni 1888 e 1889 segnarono una discreta e progressiva diminuzione, fino ad arrivare alla cifra di 3113. Senonchè nei successivi 1890 e 1891 si accrebbe il numero di quasi 600 morti all'anno, essendone in quest'ultimo anno avvenute ben 4303.

Questa ricaduta così allarmante cessò fortunatamente il suo corso ascendente nel 1892, in cui nel complesso del regno si avverò invece una piccola diminuzione, essendo ridotto il numero delle morti a 4292.

In questo movimento la provincia di Udine figura con 278 morti nel 1887, 237 nel 1888, 179 nel 1889, 233 nel 1890, 274 nel 1891, 238 nel 1892.

A formare il forte aumento sopra rilevato hanno contribuito il Veneto, l'Emilia, la Lombardia, il Piemonte e l'Umbria, senza contare le altre regioni in minor proporzione.

Il piccolo decremento del 1892 lo si deve ad una rilevante diminuzione nel Veneto, che venne in gran parte distrutta dagli aumenti verificatisi nella Lombardia, nel Piemonte, nella Liguria, nell'Emilia e nelle Marche.

In riguardo al maggior numero di morti pellagrosi, prendendo per base l'anno 1891, le regioni vanno così disposte: Veneto (5.3), Lombardia (3.5), Emilia (3.0), Umbria (2.0), Marche (1.3), Toscana (0.7), Piemonte (0.7), ecc.; disposizione che si conserva anche nel 1892, colla differenza che il Veneto ha assai diminuito, e la Lombardia ha aumentato la media dei morti di pellagra.

La media del Veneto per 10,000 abitanti ha però sempre superato quella delle altre regioni, e più ancora quella di tutto il regno.

La media della nostra provincia (4.74) si mantiene ancora superiore a quella del Veneto (4.08), benchè accenni a diminuire. Ciò però non vuol dire che il Friuli sia assolutamente il più aggravato da questa malattia. La statistica 1892, da noi spogliata, ci mostra che le provincie di Vicenza (5.88), Treviso (5.40), Padova (9.75), Cremona (7.45), Mantova (5.54), Brescia (8.05), Bergamo (5.83), Parma (6.14) e Piacenza (9.08) stanno ancor peggio e talvolta molto peggio di noi.

E merita riguardo il fatto della diminuzione dei morti di pellagra che si verificò in provincia nel 1892 in confronto del 1891, per la quale la media discese da 5,25 a 4,74 per 10,000 abitanti; diminuzione ancor più sensibile se essa media 1892 di 4,74 si confronta con quella di 5,54 del 1887.

Concludendo anche sulla pellagra, noi crediamo che un miglioramento in questo flagello vi sia, ma niente affatto per effetto dei forni rurali, sibbene per le cause diverse riassunte dalla deputazione provinciale; e crediamo faccia assai male la prefettura ad asserire le cause di questo miglioramento senza dimostrarle, perchè così ove la rappresentanza della provincia si determinasse a far qualche cosa contro la pellagra, o, affidandosi alle pubblicazioni prefettizie, commetterebbe gravissimo errore, o, controllandole, come ha fatto questa volta per i forni, si menomerebbe quella fiducia che la rappresentanza provinciale dovrebbe avere nella rappresentanza governativa in questo povero Friuli, e si renderebbe sempre più restìa a prender qualche provvedimento, che noi crediamo, e da un pezzo crediamo, dovrebbe prendere.

La provincia di Udine dovrebbe far qualche cosa a mitigare i danni della pellagra, non già allo scopo di beneficenza, compito che non è della provincia, ma in riguardo all'interesse proprio; in quello di mitigare le tristi conseguenze economiche che le cagiona il servizio dei maniaci.

Fra i maniaci, di pellagrosi ce ne sono molti. Sieno il 49.68 % come nel dicembre 1887 risultavano stare raccolti nei manicomi di S. Servolo e di S. Clemente; sieno il 46.22 o 44.53 % come risulta dal confronto dei maniaci pellagrosi col complesso dei maniaci accolti negli ospitali della provincia come ci vengono indicati dai conti morali 1892 e 1893 dell'amministrazione provinciale; sieno pure anche il solo 39 % come il Minelli, nella pregevole sua relazione al consiglio provinciale di Rovigo (1), afferma essere in quella provincia dal 1889 al 1893, sono sempre molti.

Ed i maniaci a carico della provincia tendono ad aumentare. Mentre dal 1882 al 1889 i maniaci accolti negli ospedali provinciali accennavano a diminuire, dal 1889 in poi si riscontra un aumento, come dal prospetto che segue.

(1) MINELLI. *Relazione*, ecc., pag. 3.

Anni	Cifre assolute		Per 1000 abitanti	
	in provincia	nei comuni aventi forni	in provincia	nei comuni aventi forni
1882	415	25	0.82	1.25
1883	342	9	0.68	0.45
1884	298	10	0.59	0.50
1885	338	10	0.67	0.50
1886	331	9	0.66	0.45
1887	288	11	0.47	0.55
1888	252	11	0.50	0.55
1889	232	4	0.46	0.20
1890	251	11	0.50	0.55
1891	294	10	0.58	0.50
1892	282	8	0.46	0.40
1893	297	10	0.59	0.50

Avvertiamo che queste cifre, come quelle a pag. 28 del *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana 1893, sono desunte dal registro nominativo dei maniaci assunti a carico della provincia, allo scopo di determinare la loro pertinenza ai diversi comuni della provincia, e quindi non corrispondono sempre col movimento di maniaci in competenza annuale dell'ospitale, sulle cui contabilità l'erario provinciale fa i suoi pagamenti. Queste ultime cifre sono sempre più elevate, perchè comprendono più volte il medesimo maniaco, se sia più volte entrato nell'ospitale nell'istesso anno.

Anche dal prospetto qui sopra si scorge che i comuni aventi forni ebbero in molti anni meno maniaci per 1000 abitanti che l'intiera provincia, e che quindi, come altre volte si è detto, male furono scelti i centri per l'impianto di forni rurali. Si scorge inoltre che la diminuzione del numero dei maniaci nei comuni con forno, non la si può attribuire all'influenza dei forni, perchè era già avvenuta nel 1883, prima ancora che i forni avessero cominciato a sorgere; che, anzi, se si dovesse confrontare il 1883 col 1893, risulterebbe che i comuni medesimi hanno accresciuto il numero dei maniaci.

Nella seduta 9 luglio 1894 del consiglio provinciale fu accennato per incidenza ad un pellagrosario, o locanda sanitaria; la deputazione provinciale vi si manifestò contraria all'uno e all'altra.

Noi ricorderemo quanto abbiamo detto altra volta: (1)

" La nostra rappresentanza provinciale ha già da anni provveduto e provvede molto bene, e colla maggior economia possibile, ai pellagrosi e maniaci, tanto da meritare pubbliche distinzioni e d'essere imitata da altre amministrazioni; ma la sua attività si è sin qui spiegata solo dal lato della cura del male, e anche nel suo ultimo stadio: nulla fece dal lato, certo più utile, dei mezzi atti a diminuire le cause onde il male stesso trae origine. Non si fece peranco l'esame se non tornasse più utile prevenire piuttosto che provvedere ai pellagrosi maniaci.

Per esempio la cura in primo stadio di un pellagroso si limita al riposo, ai bagni, alla buona nutrizione. E non sarebbe forse più opportuno il concorrere col comune in mantenere negli spedali distrettuali parecchi di questi per un paio di

(1) Mantica, *Relazione*, ecc., pag. 75.

mesi quali ammalati, di quello che poi assumerne in buona parte quali maniaci e quindi mantenerli, per la maggior parte, sin che vivono? O concorrere nella spesa per mandarli al pellagrosario di Mogliano, dove il 75 % degli accolti fu guarito! (1) La spesa di alimentazione è là rappresentata da 50 centesimi; però, tutte le spese comprese, la retta d'abbonamento speciale a piazze vincolate è di 75 centesimi.

Frattanto la deputazione provinciale farà opera saggia di esperimentare almeno il provvedimento che abbiamo avvertito in una delle ultime tornate del consiglio provinciale, e cioè convertire da danaro in natura il sussidio a domicilio che si dà ai fatui. E lo potrà fare con economia: oggi ai fatui vengono dati sussidi da centesimi 30, 35, 40, 50, 65, 80; mentre le razioni complete costarono alla provincia di Mantova da 25 a 30 centesimi. Ad ottenere il qual risultato aiuteranno assai le cucine degli ospedali distrettuali, dove si curano i maniaci. Da queste cucine potranno essere portate nei contermini comuni le minestre ben calde, usando le pentole svedesi.

Con questo provvedimento la provincia otterrà un altro vantaggio, quello di mettere i singoli comuni in istato di poter far distribuire delle minestre gratuite ai poveri più o meno pellagrosi del rispettivo comune.

Questo provvedimento potrebbe, almeno in parte, sostituire le cucine economiche, di molto difficile attivazione nei piccoli comuni rurali, quando non vengano istituite a scopo di beneficenza. „

Ora aggiungeremo solo che, anche le locande sanitarie, da taluno desiderate, sarebbero di difficile mantenimento. Noi abbiamo grande fiducia nel sopraenunciato provvedimento, un po' bastardo, della distribuzione del vitto, valendosi delle cucine dei diversi ospedali della provincia. È su questo provvedimento che preghiamo istantemente la deputazione di voler fare qualche studio e magari qualche esperimento.

Con questo provvedimento si disarmerebbe anche l'opposizione che si fa in consiglio provinciale al sussidio a domicilio ai fatui (2), che in questi due ultimi anni diedero presenze 36,003 e 37,497, con un costo medio per presenza di centesimi 37 nel 1892, di 31 nel 1893.

*
* *

Riassumendo le conclusioni, si può affermare, che la pellagra accenna a diminuire, ma per cause generali, e niente affatto per virtù dei forni rurali. La provincia nostra però ne resta tuttavia più aggravata della media del Veneto e delle altre regioni; ha solo il triste conforto di sapere che nove altre provincie del regno stanno ancor peggio. Epperò alla rappresentanza della provincia di Udine, nell'interesse del suo bilancio, converrà di adottare un qualche provvedimento.

Invece per malaria il Friuli è, fra le altre provincie, una delle meno bersagliate; vi hanno però in essa 5 comuni che ne sono aggravati; e proprio in quei comuni, vi sono delle considerevoli estensioni di terreni bonificabili, per i quali, sin qui, si fece assai poco, ad onta che vi sia una legge che vi provveda.

(1) *Relazioni e proposte al consiglio provinciale di Venezia.* 1888, pag. 42, 60.
(2) *Atti del consiglio provinciale*, anno 1892, pag. 139 in alto.

La mortalità nei comuni senza medico non fu maggiore di quella dei comuni che di medico sono provveduti, anzi talvolta fu minore.

E neppure si ebbe una maggior mortalilà nei comuni traversati dal principale dei canali artificiali della provincia, Ledra-Tagliamento; tutt'altro, le condizioni non solo economiche, ma anche le igieniche di quei comuni furono soddisfacenti, e molte volte migliori di quelle degli altri comuni della provincia.

I forni rurali, se non fecero male, è però dimostrato, esuberantemente dimostrato, che non fecero neanche bene.

In conclusione la r. prefettura di Udine, come nel 1885 aveva informato il ministero a casaccio, tutt'affatto contrariamente alla verità, sull'influenza malarica in Friuli, così, colla sua circolare 30 dicembre 1893, con una leggerezza inqualificabile, ha diramato ai commissarî distrettuali, agli ufficiali sanitarî ed ai sindaci delle corbellerie.

N. Mantica.

Dott. Federico Viglietto, redattore

LIBRO DI DOMANDE ED OFFERTE.

Per confezione seme bachi.

Trovansi pestelli e mortaretti di porcellana presso l'inserviente dell'Associazione agraria friulana di Udine.

Surrogato Thomas. — Sono disponibili a S. Vito del Tagliamento 120 quintali di surrogato Thomas al prezzo di lire 5 (cinque) al quintale.

Tal merce s'intende sul vagone a stazione di S. Vito.

Rivolgersi al sig. *Pietro Barnaba.*

Ricerca di attrezzi per la lavorazione del latte.

Chi ne avesse disponibili lo faccia sapere all'Associazione agraria friulana.

Si ricerca verso pagamento il N. 20 del nostro *Bullettino* 1863 o anche tutta l'annata.

Per coltivare artificialmente i tartufi è provato che basta piantare in terreni adatti, querce provenienti da semi raccolti in località dove i tartufi sono in piena produzione.

Querce d'un anno atte alla produzione dei tartufi, ottenute da semi importati dalle rinomate tartufoie del Salardais (Francia) rivolgersi a *Pressello*, gastaldo Pecile, in *Fagagna.*

Giovane che studiò presso la r. Scuola di viticoltura di Conegliano, cercherebbe posto in qualità di viticoltore ed enologo pratico.

Sliwovitz di sole prugne si può avere a prezzi modicissimi dall'azienda cav. Biasutti, *Segnacco.*

Fabris Davide, d'anni 24, di *Magnano* cerca un posto di gastaldo o capo opera preferibilmente sotto qualche bravo agente.

Uova incrocio di anitra nostrana con maschio americano. Da prodotti precoci, grassi e di ottima carne.

Rivolgersi al castaldo del senatore Pecile in Fagagna.

Giovane che studiò *viticoltura* presso la r. scuola di Conegliano e *bachicoltura* presso la r. stazione bacologica di Padova, cerca impiego come direttore di azienda rurale.

UDINE, 1894 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.